



NEWSLETTER

new technologies and innovation policy

50

LIBRARY

EIGHTH MEETING OF THE CONSULTATIVE COMMITTEE FOR INNOVATION AND TECHNOLOGY TRANSFER

The eighth meeting of the Consultative Committee for Innovation and Technology Transfer (CIT) was held in Luxembourg on the 7th and 8th of November. At this meeting the CIT gave a favourable opinion on a number of actions that aim at intensifying the concertation of Member States on innovation and transnational transfer of technology, including

- The investigation of the way in which the results of public or publicly funded research are utilized in the individual Member States (350 000 ECU);
- Interim assessment at national level of actions taken as part of the plan for the transnational development of the supporting infrastructure for innovation and transfer of technology (100 000 ECU);

- The setting up within CIT of two specialized working groups — one on the innovation aspects of patents and one on industrial design — to review national and Community policies in both fields and to suggest new actions.

The Committee also gave a favourable opinion on a second year support for the European associations TII and EVCA, and on two new actions aiming at giving a European dimension to technological fairs (210 000 ECU) and establishing a liaison mechanism in the field of industrial design (351 000 ECU).

Finally, a new edition of the manual "Incentives for Industrial Research, Development and Innovation" (37 500 ECU) was approved.

COMMUNITY FUNDING OF TRANSNATIONAL COLLABORATIONS BETWEEN TECHNOLOGY AND MANAGEMENT ADVISORY SERVICES

Following the Call for proposals 85/C125/04 for the promotion of transnational cooperation between technology and management advisory services to Small and Medium-Sized Enterprises, 70 complete proposals were received of which 34 proposals were selected for partial Community funding in 1986 totalling 1.565 MECU. Thirty of these proposals concern completely new transnational collaborations involving 81 private

and public advisory bodies for innovation and transfer of technology, spread all over the Community; the other four proposals are enlargements of existing collaborations of additional partners involving a total of 15 private and public advisory services.

Furthermore 0.37 MECU will be granted for a second year support to existing collaborations.

FÖRDERUNG DER EUROPÄISIERUNG VON INNOVATIONS- UND TECHNOLOGIEKONFERENZEN

Die Kommission der Europäischen Gemeinschaften wurde mit der Durchführung eines Dreijahresplans für die transnationale Entwicklung der Infrastruktur zur Unterstützung von Innovation und Technologietransfer (Ratsbeschluß 83/624/EWG, Abl. L 353 vom 15. 12. 1983) beauftragt.

Vorgesehen ist in diesem Plan u.a. eine verstärkte Sensibilisierung für Technologie und Innovation durch Maßnahmen wie die europaweite Öffnung von Konferenzen, die üblicherweise nur im nationalen oder regionalen Rahmen stattfinden. Aufgrund zweier bereits ergangener Aufrufe zur Einreichung von

Newsletter is issued by Directorate XIII — A, New Technologies and Innovation Policy, in Directorate-General "Information Market and Innovation" of the Commission of the European Communities. For more information about its contents please write, including the address label with all your correspondence, to:

Commission of the European Communities
Directorate XIII — A
200 Luxembourg
Tel. (352) 4301 2918

Vorschlägen (Abl. Nr. C 210 vom 10. 8. 1984 und C 125 vom 22. 5. 1985) werden bereits mehrere Konferenzen durch die Kommission der Europäischen Gemeinschaften finanziell unterstützt.

Ein dritter Aufruf zur Einreichung von Vorschlägen wird voraussichtlich Anfang 1986 im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften veröffentlicht. Er wird in einer späteren Ausgabe dieses Newsletters angekündigt.

Um für eine Unterstützung in Betracht zu kommen, müssen die Einreicher von Vorschlägen nachweisen, daß die entsprechenden Konferenzen:

- sich auf Technologien beziehen, deren Anwendung voraussichtlich einen wesentlichen Einfluß auf die Wirtschaft der meisten Mitgliedstaaten hat;

- so gestaltet sind, daß eine europaweite Öffnung für den Veranstalter ein zu hohes finanzielles Risiko darstellen würde;
- die Teilnahme von Vortragenden aus anderen Mitgliedstaaten vorsehen, in denen Kenntnisse auf dem behandelten Sachgebiet bestehen;
- Stellen aus anderen Mitgliedstaaten an der Organisation beteiligen;
- voraussichtlich eine große Zahl von Teilnehmern aus anderen Ländern als dem Veranstaltungsland anziehen;
- auf die Befriedigung einer bestehenden Nachfrage ausgerichtet sind;
- Maßnahmen für die gemeinschaftsweite Verbreitung der Ergebnisse oder Tätigkeitsberichte vorsehen.

PROMOTION OF EUROPEAN CONFERENCES ON TECHNOLOGY AND INNOVATION

The Commission of the European Communities has been assigned the task of conducting a three-year plan for the transnational development of the supporting infrastructure for innovation and technology transfer (Council Decision No 83/624/EEC, OJ No L353 of 15.XII.1983).

The plan includes support for increasing awareness of technology and innovation by means such as giving a European dimension to conferences usually organized on a national or regional basis. Following two earlier Calls for Proposals (OJ No C210 of 10.VIII.84 and OJ No C125 of 22.V.85), several conferences are already being supported by the Commission of the European Communities.

A third Call for Proposals is expected to be published in the OJ of the European Communities at the beginning of 1986 and it will be announced in one of the future issues of this Newsletter.

In order to be considered for support, proposals should demonstrate that the conferences which they concern:

- deal with technologies the application of which is likely to have a substantial impact on the economies of most Member States;
- are such that the addition of a European dimension presents initially too high a financial risk for the proposing organization;
- involve the participation of speakers from other Member States where competence is available in the subject fields of the conference;
- involve bodies from other Member States in the organizational phase;
- are likely to attract participants in significant number from Member States other than the State in which the conferences are to be held;
- aim to satisfy an existing demand;
- will include provisions for the Community-wide dissemination of the results or proceedings of the conferences.

23 CONFERENCES SELECTED FOR SUPPORT

On 24th and 25th October 1985, a group of experts from the Member States together with officials from the Commission of the European Communities met in Luxembourg to evaluate the 51 applications received as a result of the 1985 Call for Proposals for the Promotion of European Conferences on Technology and Innovation (85/C125/05). Based on the recommendations of this meeting, the Commission has selected 23 proposals for support.

Negotiations are under way with each of the successful applicants in order to finalize the details of the Commission's aid. Most of the conferences selected are scheduled to take place in the second half of 1986 and the first half of 1987, and the topics to be covered are as diverse as computer-aided trade, rheology, information in bio-technology, extrusion technology in the food industry, aerosols, and image detection. The amounts offered for each conference range from 30 000 ECU to 4 500 ECU and the total amount which the Commission will allocate under the scheme is about 400 000 ECU.

LIST OF SUPPORTED CONFERENCES* TO BE HELD IN 1986 LISTE DE CONFERENCES QUI ONT OBTENU UN SOUTIEN** ET QUI SE TIENDRONT EN 1986

- | | |
|--|---|
| <p>1. MILANO AUTOMAZIONE
April 1986, Milano (Italy)
Vinicio GARDONI
CESTEC
Corso Plebisciti, 15
I-20129 MILANO
Tel. (02) 711203</p> <p>2. NEW TECHNOLOGY TO REDUCE FIRE LOSSES
23-25 April 1986, Luxembourg
Derek A. SMITH
QMC Fire-Materials Centre
University of London
229, Mile End Road
UK-London E1 4AA
Tel. (01) 790-0066</p> <p>3. SERVIZI PER LA CREAZIONE DI NUOVE IMPRESE
September 1986, Milano (Italy)
Claudio DEMATTE'
Scuola di Direzione Aziendale
Università Commerciale L. BOCCONI
Via Sarfatti, 25
I-20136 MILANO
Tel. (02) 8384212</p> | <p>4. THE APPLICATION OF VISION AND PICTURE PROCESSING
May 1986, Eindhoven (Netherlands)
J.R. BRAMER
World Trade Centre Electronics N.V.
Pastoor Petersstraat 34
P.O. Box 2085
NL-5600 CB EINDHOVEN
Tel. (040) 442575</p> <p>5. NEW TECHNOLOGIES IN WEB CONSOLIDATION AND DRYING
19-23 May 1986, Brighton, Sussex
C.F. WHITE
PIRA
Randalls Road
UK-Leatherhead, SURREY KT22 7RW
Tel. (0372) 376161</p> <p>6. NEUE INFRASTRUKTUREN DER ANWENDER/HERSTELLERKOOPERATION BEI HOCHINTEGRIERTEN SCHALTUNGEN
23-24 September 1986, Kaiserslautern
R.W. HARTENSTEIN
Universität Kaiserslautern
Postfach 3049
D-6750 KAISERSLAUTERN
Tel. (0631) 205-2606</p> |
|--|---|

* under call for proposals C 210 of 10. 8. 84.

** à la suite de l'appel à propositions C 210 du 10. 8. 84.

PROMOCION DE CONFERENCIAS EUROPEAS SOBRE TECNOLOGIA E INNOVACION

Se le ha encomendado a la Comisión de las Comunidades Europeas la tarea de **organizar** un plan, de tres años de duración, para el desarrollo transnacional de la infraestructura de apoyo para la innovación y la transferencia de tecnología (Decisión del Consejo N° 83/624/CEE, D.O. N° L 353 del 15. 12. 1983).

El plan incluye un programa de apoyo para el desarrollo de una mayor sensibilidad hacia la tecnología y la innovación, por medios tales como el de dar una dimensión europea a conferencias normalmente organizadas a nivel nacional o regional. Como consecuencia de dos Convocatorias de Propuestas previas (D.O. N° C210 del 10. 8. 84 y D.O. N° C125 del 22. 5. 85), la Comisión de las Comunidades Europeas está ya prestando apoyo a varias conferencias.

Una tercera Convocatoria de Propuestas va a ser publicada a comienzos de 1986 en el D.O. de las Comunidades Europeas, y será anunciada en uno de los próximos números de este Newsletter.

Para que las propuestas se consideren dignas de apoyo, habrán de demostrar que las conferencias a que se refieren reúnen los siguientes requisitos:

- versan sobre tecnologías cuya aplicación es probable que tenga un considerable impacto en las economías de la mayoría de los Estados miembros;
- son de un carácter tal, que el hecho de darles una dimensión europea las hace económicamente demasiado arriesgadas para la organización que las propone;
- incluyen la participación de conferenciantes de otros Estados miembros donde se dispone de la competencia adecuada en las materias sobre las que versan las conferencias;
- incluyen la participación de organismos de otros Estados miembros en la fase organizativa;
- es probable que atraigan un número considerable de participantes, de otros Estados miembros distintos del Estado en el que se celebren las conferencias;
- aspiran a satisfacer una demanda actual;
- incluyen disposiciones para la difusión a escala comunitaria de las actas o resultados de las conferencias.

PROMOTION DE CONFERENCES EUROPEENNES SUR LES TECHNOLOGIES ET L'INNOVATION

La Commission des Communautés européennes a été chargée de réaliser un plan triennal de développement transnational de l'infrastructure d'assistance à l'innovation et au transfert des technologies (Décision du Conseil 83/624/CEE, JO No L 353 du 15.XII.1983).

Le plan implique le soutien à l'accroissement de la sensibilisation aux technologies et à l'innovation en donnant une dimension européenne à des conférences normalement organisées au niveau national ou régional. A la suite de deux précédents appels à propositions (JO no C210 du 10.VIII.84 et JO no C125 du 22.V.85), plusieurs conférences ont déjà obtenu un soutien de la Commission des Communautés européennes.

La publication d'un **troisième appel à propositions** est prévue début 1986 au JO des Communautés européennes et sera également annoncée dans un des prochains numéros de cette Newsletter.

Pour être retenues, les propositions doivent apporter la preuve que les conférences:

- portent sur des technologies dont l'application est susceptible d'avoir un impact sensible sur les économies de la plupart des pays de la Communauté;
- sont de nature telle que leur donner une dimension européenne présenterait un risque trop important pour l'organisme en cause;
- comportent la participation d'orateurs d'autres Etats membres où des compétences existent dans le domaine considéré;
- impliquent la collaboration de milieux d'autres Etats membres au niveau de l'organisation;
- sont de nature à attirer un nombre important de participants de plusieurs pays membres autre que celui où la conférence a lieu;
- visent à répondre à une demande existante;
- prévoient des dispositions pour la diffusion des résultats ou des comptes-rendus des conférences au niveau communautaire.

BESSERE NUTZUNG VON FuE-ERGEBNISSEN IN DER GEMEINSCHAFT — EIN VORRANGIGES ZIEL BEI DER SCHAFFUNG EINER EUROPÄISCHEN TECHNOLOGIEGEMEINSCHAFT* 1)

Zweifelloos hat Europa technologische Probleme. Das Schlagwort von der „technologischen Lücke“ ist nicht neu.

Die Ursachen für das Nachhinken Europas hinter den USA und Japan liegen jedoch nicht, wie noch vor etwa 10 Jahren vermutet wurde, in unzureichenden Forschungsanstrengungen der Europäer oder in einer Forschung minderer Qualität. Die tatsächlichen Gründe sind vielmehr:

- Erstens die ungenügende Konzentration der nationalen Forschungsanstrengungen auf gemeinsam definierte europäische Ziele und — als Folgen — Doppelarbeit, ein zur Erzielung der gewünschten Ergebnisse ungenügender Mitteleinsatz usw.
- Zweitens die mangelhafte Umsetzung von Forschungsergebnissen in marktfähige Produkte und Verfahren oder, anders ausgedrückt, Defizite im Innovationsprozess, vor allem in der Nutzung der Ergebnisse öffentlich geförderter FuE.

Die Kommission der Europäischen Gemeinschaften hat den Handlungsbedarf sowohl im FuE-Bereich als auch im Innovationsbereich erkannt.

Für den FuE-Bereich sehen die Verträge zwar eine Tätigkeit auf den Gebieten Kernenergie, Kohle und Stahl und Landwirtschaft vor, doch erst 1974 wurde durch eine Reihe von Ratsbeschlüssen die rechtliche Grundlage für eine allgemeine gemeinsame Forschungspolitik geschaffen. Diese gemeinsame Forschungspolitik, die anfangs auf bestimmte Sektoren wie Kernforschung, Energieforschung und Umweltforschung ausgerichtet war, hat seither einen starken Aufschwung genommen, der sich in einem Anstieg der für FuE bereitgestellten Mittel und in der Ausweitung der Tätigkeit auf Gebiete wie medizinische Forschung, Informationstechnologie, Biotechnologie usw. äußerte.

Forschung und Entwicklung und die Konzentration der nationalen FuE-Anstrengungen auf europäische Ziele sind wichtige Aufgaben. Bei einer Betrachtung nach Kosten-Nutzen-Gesichtspunkten erscheinen aber Maßnahmen zur Förderung des Innovationsprozesses noch dringlicher als Maßnahmen zur Verbesserung der Rahmenbedingungen für FuE in Europa.

Für die Schaffung einer Europäischen Technologiegemeinschaft können drei innovationsorientierte Optionen identifiziert werden:

1. gezielte Maßnahmen zur besseren Nutzung der Ergebnisse gemeinschaftsgeförderter FuE;
2. allgemeine Maßnahmen zur besseren europaweiten Nutzung der auf nationaler Ebene erzielten Ergebnisse aus dem Gesamtkomplex der öffentlich geförderten FuE;
3. sehr allgemeine Maßnahmen zur Förderung von Innovation und Technologietransfer auf Gemeinschaftsebene.

Die erste Option, d. h. die Nutzbarmachung von Ergebnissen der Gemeinschaftsforschung durch Maßnahmen zur Verbreitung der Kenntnisse oder gegebenenfalls durch Erwerb von Schutzrechten für Erfindungen mit anschließender Entwicklung dieser Erfindungen zur Anwendungsreife und Suche nach Lizenznehmern, wird von der Kommission seit Beginn der Gemeinschaftsforschung praktiziert. Standen jedoch 1970, als die Gemeinschaft nur sechs Mitgliedstaaten zählte und man sich vornehmlich auf die EGKS-Forschung und die EURATOM-Forschung bei der gemeinsamen Forschungsstelle konzentrierte, immerhin Mittel von über 0,5 vH des Forschungshaushalts für die Nutzung von Forschungsergebnissen zur Verfügung, so machten die 1983 hierfür aufgewendeten Mittel von wenig mehr als einer Million ECU kaum 0,25 vH des Forschungshaushalts aus, eine Entwicklung, die begleitet wurde von einer starken inhaltlichen Ausweitung der Gemeinschaftsforschung, einer wesentlichen Steigerung der Forschungsmittel und einer Neustrukturierung der Forschungstätigkeit mit einer weit stärkeren Betonung der Vertragsforschung und der Forschungs koordinierung.

*1) Dieser Artikel gibt die persönliche Meinung des Verfassers wieder.

1) English version see NL 46; version française voir NL 46

In ihrer „Mitteilung an den Rat und an das Europäische Parlament betreffend eine bessere Nutzung der Ergebnisse gemeinschaftsgeförderter FuE-Aktivitäten“ (KOM(83) 18 endg.) wies die Kommission auf diese negative Entwicklung hin und forderte Korrekturmaßnahmen sowie eine qualitative Ausweitung der Nutzungstätigkeit. Dabei war insbesondere an den Bau von Prototypen und Pilotanlagen zur Verbesserung der Marktchancen von Erfindungen oder an Patentrecherchen als Hilfsmittel für die Marktorientierung der Gemeinschaftsforschung, eine Voraussetzung guter Verwertbarkeit, gedacht.

Nach damaliger Ansicht der Kommission beliefen sich die für eine bessere Nutzung der Ergebnisse gemeinschaftsgeförderter Forschung notwendigen Mittel auf etwa 1,5 vH des Forschungshaushalts. Obwohl ein Entschließungsantrag, der die allgemeinen Leitlinien der Gemeinschaft zur Förderung der Nutzung von FuE-Ergebnissen und insbesondere den genannten Prozentsatz bestätigte, im Europäischen Parlament ein positives Echo fand, sah sich der Rat aus budgetären Gründen nicht in der Lage, seine Zustimmung zu geben. Die Kommission sieht jedoch nach wie vor die dringende Notwendigkeit für eine strukturelle Anpassung der Anstrengungen zur Nutzung der Ergebnisse gemeinschaftlicher Forschungsvorhaben an die veränderten Bedingungen. Vergleiche mit den Mittelaufwendungen einzelner Mitgliedstaaten für diese Aufgabe lassen sogar vermuten, daß die von der Kommission veranschlagten 1,5 vH erheblich zu niedrig gegriffen sind. Versuche, in diesem Bereich zu sparen, gefährden die Ziele der gemeinsamen Forschungspolitik! Zu einer Europäischen Technologiegemeinschaft gehört unbedingt eine klare und effektive Verwertungspolitik!

Die zweite Methode, d. h. die Verbesserung der Nutzung aller Ergebnisse öffentlich geförderter FuE, gleich ob sie auf nationaler oder auf Gemeinschaftsebene erzielt wurden, erfordert eine enge Zusammenarbeit zwischen den Mitgliedstaaten und der Gemeinschaft und könnte zur Schaffung eines transnationalen Verwertungsnetzes führen. Im Rahmen des laufenden Plans für die Entwicklung einer transnationalen Innovationsinfrastruktur beginnt die Kommission gerade mit einer Untersuchung der dafür vorhandenen Möglichkeiten. Sie wird außerdem im September nächsten Jahres ein europäisches Symposium über die Nutzung der Ergebnisse öffentlich geförderter FuE durchführen. Eine erste Ankündigung dieses Symposiums wurde im Newsletter 49 abgedruckt.

Die dritte Methode, die in einer umfassenden europäischen Innovations- und Technologietransferpolitik besteht, kann aus einer Zusammenfassung, Neustrukturierung und Koordinierung der bereits laufenden Einzelmaßnahmen entwickelt werden.

Ein wichtiger Bestandteil einer solchen Politik könnte der Ende 1983 vom Ministerrat der Europäischen Gemeinschaften angenommene und leider nur wenig bekannte Plan für die transnationale Entwicklung der Infrastruktur zur Unterstützung von Innovation und Technologietransfer sein, dessen Ziel es ist, geeignete Rahmenbedingungen europäischer Dimensionen für die Innovationstätigkeit insbesondere der kleinen und mittleren Unternehmung zu schaffen.

Dieser Plan, der im ersten Jahresbericht über seine Durchführung (siehe Newsletter 43 oder Dok. KOM(85) 274 endg.) ausführlich beschrieben wird, wird gegenwärtig realisiert und umfaßt unter anderem Maßnahmen zur Förderung der transnationalen Zusammenarbeit zwischen Beratungsstellen für Innovation und Technologietransfer, zur Anregung europäischer Technologiekonferenzen mit dem Ziel einer Beschleunigung des transnationalen Technologietransfers und zur Verbesserung der Risikofinanzierung in Europa. Weitere Vorhaben im Rahmen dieses ersten Innovationsplans sind die Erstellung eines vergleichenden europäischen Normenregisters, die Schaffung eines europäischen Sensibilisierungsnetzes für neue Technologien, die Einrichtung eines Informationsdienstes über Ergebnisse öffentlich geförderter Forschungsvorhaben u. a. Jüngste Erfahrungen haben gezeigt, daß einige geplante Vorhaben wesentlich größer angelegt werden müssen, wenn sie zu einer nennenswerten Steigerung der Effektivität von Innovation und Technologietransfer führen sollen.

Der folgende Text liefert keine umfassende Darstellung der angesprochenen Optionen, er behandelt vielmehr die tatsächliche Nutzungspolitik der Kommission. Mit entsprechenden Zusätzen und Änderungen könnte er Bestandteil einer Mitteilung betreffend die bessere Nutzung der Ergebnisse gemeinschaftsgeförderter FuE und die Schaffung einer europäischen Infrastruktur zur besseren Nutzung der Ergebnisse öffentlich geförderter FuE in der Gemeinschaft werden.

Dr. Hermann BURGARD
Direktor für neue Technologien
und Innovationspolitik

NUTZUNG DER ERGEBNISSE GEMEINSCHAFTSGEFÖRDERTER FORSCHUNGS-, ENTWICKLUNGS- UND DEMONSTRATIONSTÄTIGKEITEN (F, EuD)*

1. Definition, Umfang und Rechtsgrundlage der Nutzungstätigkeiten

1.1 Definition

Im folgenden ist unter „Nutzung“ jegliche Verwendung von Forschungsergebnissen einschließlich Schutz, Verbreitung und Verwertung zu verstehen, d. h. nicht allein die Lizenzierung von Erfindungen.

Die Einführung dieses Ausdrucks mag überflüssig erscheinen, da er sich begrifflich zum großen Teil mit dem Terminus „Technologietransfer“ überschneidet. Der letztgenannte Ausdruck bezieht sich jedoch oft auf Aktivitäten zu Gunsten von Entwicklungsländern (die in diesem Dokument nicht behandelt werden) und schließt nicht notwendigerweise weiterführende Maßnahmen ein.

Diese Nutzungsverfahren nun bilden einen in sich geschlossenen, umfassenden Ansatz zur Sicherstellung einer optimalen Nutzung der Ergebnisse gemeinschaftsgeförderter Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationstätigkeiten (F, EuD) innerhalb

bzw. im Interesse der Gemeinschaft. Die jeweilige Art der Nutzung muß unmittelbar die spezifischen Eigenschaften des betreffenden Ergebnisses berücksichtigen.

Ist eine Verwertung im wirtschaftlichen Interesse der Gemeinschaft, insbesondere auch durch die Wirtschaft in der Gemeinschaft möglich, so ist dieser Weg vorzuziehen. Dann ist ein Schutz der Ergebnisse durch Patentierung oder vertrauliche Behandlung der Kenntnisse erforderlich, eine vorzeitige Veröffentlichung dagegen zu vermeiden.

Ist dieser Weg nicht gangbar, so sind die Ergebnisse allen potentiellen Nutzern in der Gemeinschaft umfassend zugänglich zu machen.

Beide Verfahren ergänzen einander.

1.2 Umfang

Der Umfang der Nutzungstätigkeit erlaubt dreierlei Klassifikationen.

* Englisch version see NL 46; version française voir NL 46.

- nach Art der Nutzungstätigkeit (Verbreitung der Forschungsergebnisse; Schutz von Forschungsergebnissen; Verwertung der Forschungsergebnisse);
- nach Art der F, EuD-Aktivitäten (Arbeiten der Gemeinsamen Forschungsstelle, Vertragsforschung mit Kostenbeteiligung, Koordinierung der Forschung, Demonstrationsvorhaben);
- nach dem zeitlichen Ablauf (Durchführungsphase eines F, EuD-Programms, Folgephase).

Gegenwärtig konzentriert sich die Nutzungstätigkeit in der Gemeinschaft auf die Forschungsergebnisse aus der Gemeinsamen Forschungsstelle (GFS). Systematische Anstrengungen zur besseren Nutzung der Ergebnisse der Vertragsforschung mit Kostenbeteiligung befinden sich noch in der Anfangsphase, während die Bemühungen um Ergebnisse der koordinierten Forschung und Demonstrationsprogramme allenfalls rudimentär sind.

Generell setzen die Nutzungsbemühungen frühestmöglich in der Implementierungsphase eines F, EuD-Programms ein und können die Verwertung geeigneter Ergebnisse über einen Zeitraum von bis zu zehn Jahren begleiten.

1.3 Rechtsgrundlage

Die Rechtsgrundlage für Nutzungsaktivitäten leitet sich aus den drei Verträgen zur Gründung der Europäischen Gemeinschaften ab: Artikel 55 des EGKS-Vertrags, Artikel 2a und Artikel 5 bis 29 des Euratom-Vertrags; außerdem die Verordnung des Rates Nr. 2380/74 vom 17. September 1974 sowie die einschlägigen Ratsbeschlüsse zu F, EuD-Aktivitäten, beides auf der Grundlage von Artikel 2 und Artikel 235 des EWG-Vertrags.

Diese grundlegenden Regelungen wie auch die von der Kommission (normalerweise als Anhänge zu Forschungsverträgen) erarbeiteten Ausführungsbestimmungen legen die Rechte und Pflichten einerseits der Kommission, andererseits der beteiligten Vertragsnehmer (Firmen, Universitäten, Forschungsinstitute) fest.

Die Tätigkeit der Gemeinschaft auf naturwissenschaftlichem und technischem Gebiet läßt sich sinnvollerweise in zwei Kategorien einteilen:

- die Tätigkeit der Gemeinsamen Forschungsstelle;
- Aktivitäten mit Kostenbeteiligungen (einschließlich Vertragsforschung mit Kostenbeteiligung,

Koordinierung der Forschung und Demonstrationsvorhaben),

wobei sich die beiden Kategorien in den Regelungen bezüglich der Eigentumsrechte an Erfindungen sowie der Verbreitung der Ergebnisse unterscheiden.

1.3.1 Tätigkeiten der Gemeinsamen Forschungsstelle (GFS)

Grundsätzlich sind Erfindungen des Personals der GFS Eigentum der Gemeinschaft, sofern es sich nicht um Ergebnisse von Auftragsforschungen handelt.

Die GFS kann auch Verträge mit Dritten abschließen, bei denen sie sämtliche Kosten für Arbeiten übernimmt, die die eigene Tätigkeit begleiten. In diesem Fall sind der Gemeinschaft grundsätzlich alle Rechte bezüglich der Verbreitung, des Schutzes und der Verwertung entsprechender Ergebnisse vorbehalten.

1.3.2 Vertragsforschung mit Kostenbeteiligung

Auch hier geht die Gemeinschaft Forschungs- und Demonstrationsverträge mit Dritten (Firmen, Universitäten, Forschungsinstitute) normalerweise auf der Grundlage von Forschungs- oder Demonstrationsprogrammen ein, wobei sie sich jedoch oft auf die Koordinierung und den Wissensaustausch zwischen nationalen Forschungsaktivitäten in ausgewählten Bereichen gemäß den entsprechenden Ratsbeschlüssen beschränkt. Allgemeine Regelungen bezüglich der Rechte und Pflichten im Hinblick auf Verbreitung, Schutz und Verwertung der Ergebnisse sind für jedes einzelne Programm meist auf der Grundlage der oder in Analogie zur Verordnung des Rates Nr. 2380/74 festgelegt. Im allgemeinen trägt die Gemeinschaft nur einen Teil der Kosten eines Programms bzw. lediglich die Koordinierungskosten.

Obwohl die Verordnung 2380/74 beispielsweise vorsieht, daß die Eigentumsrechte an Erfindungen und Erkenntnissen, die aus Forschungsprogrammen der Gemeinschaft stammen, der Gemeinschaft gehören können, sieht die derzeitige Praxis so aus, daß in die Verträge Klauseln aufgenommen werden, die dem Vertragsnehmer die Eigentumsrechte an Erfindungen (gleichgültig ob patentfähig oder nicht) zugestehen.

2. Ziele und Grundsätze der Nutzungsaktivitäten

2.1 Ziele

Gemeinschaftsgeförderte F, EuD-Aktivitäten, die nicht von entsprechenden Bemühungen zur Verbreitung, zum Schutz oder zur Verwertung ihrer Resultate begleitet werden, sind ganz einfach eine Verschwendung von Steuergeldern. Bemühungen um eine sinnvolle Nutzung sind eine unabdingbare Voraussetzung dafür, daß Europa den größtmöglichen Nutzen, nicht nur in Beziehung auf naturwissenschaftliches und technisches Know-how, sondern auch hinsichtlich der internationalen Wettbewerbsfähigkeit sowie des allgemeinen und wirtschaftlichen Wohlstandes aus diesen Aktivitäten ziehen kann. Nutzung bedeutet dabei die Umsetzung von F, EuD-Ergebnissen via Technologietransfer und Innova-

tion auf eine breitere Basis, von der aus reale wirtschaftliche Vorteile für die europäische Wirtschaft sichergestellt werden können. Die Kommission hat sich zum Ziel gesetzt, diesen Umsetzungsprozeß so effizient wie möglich zu gestalten.

In der Praxis bedeutet dies, daß

- die Verbreitung der Ergebnisse hinsichtlich Geschwindigkeit und Ausführlichkeit, Genauigkeit und Menge, Selektivität der Weitergabe an einzelne Nutzergruppen und Zugänglichkeit für Nutzer optimiert werden muß;
- der Schutz und die Verwertung von Ergebnissen zu optimieren sind, daß also potentiell verwert-

bare Ergebnisse möglichst genau identifiziert, möglichst effizient geschützt und möglichst umfassend und schnell an solche Organisationen weitergegeben werden, die sie in kommerzielle Innovationen, d. h. in neue oder verbesserte Produkte bzw. Verfahren umsetzen können.

2.2 Grundsätze

2.2.1 Grundsätze der Verbreitung der Ergebnisse

Für die Verbreitung der Ergebnisse gelten vier Grundsätze:

- kein Artikel, Bericht oder Konferenzbeitrag wird ohne vorherige Überprüfung der Patentfähigkeit veröffentlicht, um die Preisgabe wirtschaftlich verwertbarer und schutzfähiger F, EuD-Ergebnisse zu vermeiden;
- sämtliche derart überprüften, nicht direkt kommerziell verwertbaren F, EuD-Ergebnisse werden veröffentlicht, entweder als Artikel in einschlägigen Fachzeitschriften, als Vorträge auf Konferenzen oder in EC Technical Reports and Proceedings (EUR-Veröffentlichungen); veröffentlicht wird jeweils in der vom Verfasser gewählten Sprache;
- die Veröffentlichung sämtlicher Artikel, Berichte usw. unterliegt der Genehmigung durch die zuständigen Abteilungsleiter und Direktoren (interne Qualitätskontrolle);
- die Verfügbarkeit der Veröffentlichungen wird mit Hilfe verschiedener Verfahren bekannt gemacht, um die allgemeine Kenntnis und insbesondere den Zugang zu verbessern.

2.2.2 Grundsätze des Schutzes von FuD-Ergebnissen

Ergibt die Prüfung der Patentfähigkeit (bzw. andere Verfahren zur Ermittlung patentfähigen Materials) bei Forschungsarbeiten der GFS eine mögliche kommerzielle Verwertbarkeit, so werden die notwendigen Vorkehrungen zum Schutz der Ergebnisse getroffen. Sofern die bestehenden gesetzlichen Regelungen der Eigentumsrechte einen Schutz durch Patente, Gebrauchsmuster, Know-how-Lizenzen usw. nicht zulassen, können die Ergebnisse auf vertraulichem Wege der europäischen Industrie zugänglich gemacht werden. Ist dagegen eine Patentierung möglich, so wird auf jeden Fall eine Erstanmeldung vorgenommen.

Vor weiteren Patentanmeldungen in anderen Ländern ist jedoch eine Marktanalyse erforderlich. Die Patentanmeldung im europäischen Rahmen ist vorzuziehen, in dringenden Fällen kann ein Patent jedoch in jedem beliebigen Land, z. B. Luxemburg, beantragt werden. Normalerweise wird Patentschutz innerhalb der ganzen Gemeinschaft, darüber hinaus oft auch bei den wichtigsten Handelspartnern angestrebt.

Bei Vertragsforschung mit Kostenbeteiligung ist der Vertragnehmer in der Regel berechtigt, ein Patent auf seinen eigenen Namen anzumelden, so daß die Kommission hier nur eine eingeschränkte Rolle spielt.

Um diese Rolle besser definieren zu können, hat die Kommission versuchsweise eine einfa-

che Befragung im kleinen Maßstab durchgeführt, wobei die Vertragnehmer angeben sollten:

- ob sie im Rahmen der Erfüllung ihres Vertrags mit der Kommission Erfindungen (patentfähig oder nicht) gemacht haben und, falls ja,
- ob sie Unterstützung seitens der Kommission bei der Patentierung oder Verwertung dieser Erfindung benötigen.

Aus den Antworten konnten folgende Schlüsse gezogen werden:

- solche relativ kostengünstigen Erhebungen geben in der Tat einen gewissen Aufschluß über den „Ertrag“ an Erfindungen aus Forschungsprogrammen;
- sie erleichtern die Feststellung, bei welchen Vertragnehmern außergewöhnliche Faktoren eine Patentanmeldung im Namen der Gemeinschaft rechtfertigen, und bei welchen eine allgemeine (aber begrenzte) Unterstützung bei der Verwertung wünschenswert ist;
- sie stellen einen allgemeinen Überwachungsmechanismus für die Einhaltung der Verpflichtungen des Vertragnehmers dar.

Aus diesen Gründen ist eine generelle Praxis solcher Erhebungen vorgesehen.

2.2.3 Grundsätze der Verwertung von FuE-Ergebnissen

Zunächst gilt es zu entscheiden, ob für eine geschützte Erfindung überhaupt Verwertungsmaßnahmen eingeleitet werden sollen. Gegenwärtig werden folgende Prüfkriterien angelegt:

- der Erfinder muß entsprechend verfügbar sein;
- die Erfindung muß eindeutige technische und insbesondere wirtschaftliche Vorteile in bezug sowohl auf bestehende, als auch auf in der Entwicklung befindliche Technologien haben;
- es muß die Wahrscheinlichkeit gegeben sein, daß die Erfindung innerhalb von etwa 5 Jahren zu einem Umsatz von mindestens einer Million ECU pro Jahr führt;
- Probleme der technischen Realisierung müssen gelöst sein bzw. als zu vernünftigen Kosten lösbar angesehen werden;
- es muß ein Prototyp vorliegen bzw. die Möglichkeit zum Bau eines solchen Prototyps gegeben sein.

Die besonders weitgehende Erfüllung eines Kriteriums kann die Anlegung weniger strenger Maßstäbe bei anderen Kriterien rechtfertigen.

Es folgt innerhalb des Verwertungsprozesses die Beschaffung weiterer Informationen, die einen möglichst genauen Überblick über die Verwertbarkeit der Erfindung ermöglichen, so daß aussichtslose Erfindungen möglichst frühzeitig aufgegeben und die verfügbaren

Mittel auf die vielversprechenden Ergebnisse konzentriert werden können.

Sofern nach dem vorstehend beschriebenen Verfahren nicht entschieden wird, daß man auf die weitere Bearbeitung der Erfindung verzichtet, wird ein vorläufiger Geschäftsplan erstellt.

Stehen ausreichende Mittel zur Verfügung, so ist die im Rahmen eines solchen Geschäftsplans beantragte Förderung von folgenden Bedingungen abhängig:

- Klein- und Mittelbetriebe mit weniger als 1 000 Beschäftigten sind bevorzugt zu berücksichtigen;
- die erwarteten Gesamteinnahmen müssen die Höhe der Gesamtausgaben mindestens erreichen;
- die Höhe des Kostenanteils der Gemeinschaft an der Entwicklung von unter Kostenbeteiligung gemachten Erfindungen darf normalerweise nicht über den Gemeinschaftskostenanteil am ursprünglichen Forschungsvertrag hinausgehen.

3. Die Nutzungstätigkeit in der Praxis

3.1 Die Verbreitung der Ergebnisse

Hierunter fallen zahlreiche Informationen, die, je nach Art der möglichen Nutzer, auf unterschiedliche Weise übermittelt werden, wobei grundsätzlich eine der drei nachstehenden Kategorien in Frage kommt: hochspezialisierte naturwissenschaftliche oder technische Information für die entsprechenden Fachleute, Informationen für Betriebsleitungen und Information für die Allgemeinheit.

Derzeit läuft die Verbreitung der Ergebnisse über folgende Kanäle:

- die gesteuerte vertrauliche Verteilung von Berichten über den Fortgang der Forschungstätigkeiten hauptsächlich über Forschungsarbeiten der GFS innerhalb der Gemeinschaft in Form von zusammenfassenden Jahresberichten und ausführlicheren Halbjahresberichten;
- Veröffentlichungen in der EUR-Reihe, insbesondere Berichte über abgeschlossene Forschungsvorhaben, „thematische“ Berichte (Monographien) über besonders interessante Ergebnisse sowie Berichte (Zwischenberichte) über den aktuellen Stand von Vorhaben, die insgesamt einen Überblick (jährlich oder in größeren Abständen) über die erzielten Fortschritte innerhalb eines bestimmten Programms geben;
- Konferenzen zu bestimmten Themen, sei es nur mit geladenen Teilnehmern oder öffentlich, ggf. mit anschließender Veröffentlichung der Proceedings in der EUR-Reihe — letzteres oft in Zusammenarbeit mit privaten Verlagshäusern zwecks besserer Verbreitung und Verringerung der Kosten, insgesamt eine sehr wirkungsvolle Methode der Verbreitung;
- vom Forschungspersonal verfaßte Artikel in Fachzeitschriften über besonders interessante Ergebnisse, wobei die Druckkosten vom jeweiligen Verlag übernommen werden;
- eine Kurzreferate-Zeitschrift (Euroabstracts) und eine Reihe von Informationsbulletins („Newsletters“):
 - Euroabstracts (Auflage etwa 5 000) erscheint seit 1961 und bringt monatlich bibliografische Daten und Kurzreferate („abstracts“) zu allen wichtigen Veröffentlichungen;
 - der monatlich erscheinende „Newsletter new technologies and innovation policy“ (Auflage etwa 15 000) kündigt Konferenzen an und bringt Auflistungen bedeutender Erfindungen und EUR-Veröffentlichungen;
 - Informationsbulletins für einzelne Fachgebiete berichten über spezielle Forschungsergebnisse,

se, kündigen Konferenzen, wichtige Veröffentlichungen, Ausschreibungen usw. an;

- die Datenbank EABS (nach Euroabstracts, von denen ihr Name abgeleitet ist), die über ECHO (European Commission Host Organisation) auf dem Euronet DIANE zugänglich ist, erfaßt mit einem Bestand von derzeit 36 000 Datensätzen alle naturwissenschaftlichen und technischen Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften.

Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Veröffentlichungen für den Zeitraum 1980 bis 1984. In dieser Zeit wurden etwa 700 Artikel und Konferenzbeiträge pro Jahr von unabhängigen Zeitschriften und in Proceedings veröffentlicht, gleichzeitig wurden etwa 500 bis 600 EUR-Veröffentlichungen und Konferenz-Proceedings pro Jahr verbreitet. Über 15 vH aller EUR-Berichte und -Proceedings werden mittlerweile von privaten Verlagen im Auftrag der Kommission veröffentlicht, die restlichen gibt das Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften heraus.

Tabelle 1: Veröffentlichungen 1980-1984

	Jahre	80	81	82	83	84*
Art der Veröffentlichung						
EUR-Veröffentlichungen						
— Berichte		412	518	528	477	596
— Proceedings		43	43	56	51	46
● davon von privaten Verlagen veröffentlicht (Berichte und Proceedings)		50	69	99	76	100
Sonstige						
— Artikel in Fachzeitschriften		342	331	318	295	287
— Konferenzbeiträge (in unabhängig veröffentlichten Proceedings)		366	341	364	328	508

*) Schätzungen

Tabelle 2 zeigt eine Aufschlüsselung der EUR-Veröffentlichungen nach Fachgebieten für den Zeitraum 1961 bis 1984. Die graphische Darstellung würde ein U ergeben, mit einem Höhepunkt in der Anfangsphase von 1961 bis 1967, einem Tal von 1968 bis 1979 und einem beachtlichen Wiederanstieg in den Jahren 1980 bis 1984. Gegenwärtig werden 2 bis 3 EUR-Veröffentlichungen pro Arbeitstag vorgelegt. Aus der Aufschlüsselung läßt sich auch die abnehmende Forschungstätigkeit in den Bereichen Nukleartechnik und Biologie/Strah-

lenschutz ablesen, sowie die zunehmende Bedeutung von Energie-, Umwelt- und EGKS-Forschungen (nach der Fusion der Exekutivorgane). Während die Nuklearforschung (zusammen mit Biologie/Strahlenschutz) 1961 bis 1967 und 1968 bis 1973 bis zu 70 vH aller EUR-Veröffentlichungen ausmachte, beläuft sich dieser Anteil heute auf weniger als 25 vH, wohingegen die nichtnuklearen Energiequellen es auf über 30 vH bringen.

Tabelle 2: EUR-Veröffentlichungen aufgeschlüsselt nach Fachgebieten, 1961-1984: Jahresdurchschnitte 1961-67; 1968-73, 1974-79; 1980-84

Fachgebiet	Ø 1961-1967	Ø 1968-1973	Ø 1974-1979	Ø 1980-1984
EGKS *	—	13	86	121
Landwirtschaft	—	—	5	13
Umwelt	—	8	25	33
BCR (Referenzbüro der Gemeinschaft)	—	—	6	15
Biologie/Strahlenschutz	52	21	11	23
Kerntechnik	240	118	56	103
Informationstechnik	—	1	6	9
Energie (ohne Kernenergie)	—	—	20	154
Medizin	—	1	2	8
Wissenschaftspolitik	—	2	2	7
Sonstiges	116	34	15	43
Insgesamt	409	192	233	528

* Europäische Gemeinschaft für Kohle und Stahl

Tabelle 3 verdeutlicht die zunehmende Bedeutung von Konferenzen für die Verbreitung von F, EuD-Ergebnissen. Der Arbeitsumfang der zuständigen Stelle hat sich seit 1980 verdreifacht, mittlerweile findet im Durchschnitt mehr als eine Konferenz pro Woche statt.

Tabelle 3: Verbreitung von F, EuD-Ergebnissen durch Konferenzen 1980-1985

Jahr	1980	1981	1982	1983	1984	1985*
Anzahl der Konferenzen	17	24	34	53	52	56

* Schätzung

3.2 Schutz der Ergebnisse gemeinschaftsgeförderter naturwissenschaftlicher und technischer Tätigkeiten
Die gewählten Schutzmaßnahmen sind abhängig sowohl von den verfügbaren Methoden als auch von der Art der wissenschaftlichen und technischen Aktivitäten:

- Patente, Gebrauchsmuster, Urheberrechte und selbst der Schutz von Pflanzenvarietäten sind die grundlegenden Verfahren zum Schutz von FuE-Ergebnissen aus GFS-Tätigkeiten; dies bildet die Voraussetzung für Lizenzvergaben und läuft parallel zu den Bemühungen der Kommission zur Sicherstellung einer angemessenen Verbreitung von FuE-Ergebnissen;
- da Know-how und zahlreiche kleinere technologische Zusatzverbesserungen sich mit den genannten Verfahren nicht schützen lassen, andererseits aber von entscheidender Bedeutung für die Verwertung der betreffenden Ergebnisse sind, übernehmen vertrauliche Vereinbarungen mit den Partnern in der Industrie diese Schutzfunktion.

Tabelle 4 gibt einen Überblick über die Patentschutzpraxis im Zeitraum 1980-1984. In dieser Zeit hat die Zahl der auf patentfähiges Material geprüften technischen Berichte und sonstigen Publikationen um 50 vH zugenommen und liegt derzeit bei etwa zehn Dokumenten pro Arbeitstag. Im gleichen Zeitraum gingen bei der zuständigen Stelle etwa 30 bis 40 Anträge

Tabelle 4: Patentschutz 1980-1984

Jahr	1980	1981	1982	1983	1984
Auf Patentfähigkeit geprüfte Dokumente:					
— Technische Berichte	217	309	524	400	620
— sonstige Veröffentlichungen	1 182	1 183	902	1 381	1 487
Vorschläge für Patentanmeldungen	34	47	30	26	47
— GFS	17	20	13	10	23
— sonstige Stellen der Kommission	—	1	3	—	—
— Vertragnehmer	17	26	14	16	24
Patentanmeldungen:	106	115	90	51	58
— Erstanmeldungen	26	36	29	18	37
— Anträge zur Ausweitung des Patentschutzes	80	79	61	33	21
Erteilte Patente:	41	48	72	71	43
Aufgegebene Patente oder Patentanträge:	203	187	158	155	125

auf Patentanmeldungen pro Jahr ein, gegenüber mehr als 150 für 1960 bis 1967 und immerhin noch etwa 80 bis 90 für 1968 bis 1973.

Die Zahl der tatsächlichen Patentanmeldungen schwankte in den Jahren 1980 - 1984 zwischen 50 und 110 pro Jahr, mit einem jährlichen Durchschnitt von etwa 60 erteilten Patenten. Aus Tabelle 5 ist zu ersehen, daß die Patentvorschläge einen weiten Bereich unterschiedlicher Verwendungen abdecken.

Tabelle 5: Eingegangene Patentvorschläge: Aufschlüsselung nach Fachgebieten (Prozentsätze)

Fachgebiete	Ø 1960-1968	Ø 1969-1979	Ø 1980-1984	Ø 1960-1984
Versuchs- und Meßvorrichtungen	14	15	12	15
Kleingeräte, Instrumente und Motoren	13	16	20	15
Elektronische und elektrotechnische Geräte	13	17	11	14
Werkstoffe, Metallurgie (Verfahren und Geräte)	11	10	13	11
Thermonukleare Fusionstechnologie	2	6	6	4
Chemie (Verfahren und Geräte)	6	6	18	7
Biologie (seit 1983)	—	—	—	—
Reaktoren, Kernanlagen	14	4	1	10
Brennstoffelemente	5	3	—	5
Spaltbares Material, Herstellung und Aufbereitung	6	8	—	6
Maschinen und Maschinenteile sowie maschinentechnische Anlagen	12	11	14	12
Wärmerohre	1	1	—	1
Sonnenenergie	—	2	6	1
Gesamt	100	100	100	100

Selbst aus dem vorliegenden lückenhaften Zahlenmaterial ist deutlich abzulesen, daß die Anzahl der erteilten Patente auf Ergebnisse gemeinschaftsgeförderter F, EuD, bezogen auf die jeweiligen Haushaltsmittel, einen Vergleich mit verschiedenen größeren nationalen FuE-Anstrengungen keineswegs zu scheuen braucht.

3.3 Verwertung von F, EuD-Ergebnissen

In der Gemeinschaft wendet man zur Bewertung und Verwertung von Forschungsergebnissen u. a. folgende Verfahren an:

— Analyse des Marktpotentials von Erfindungen;

Wissenschaftler und Techniker schenken oft bei der Festlegung ihrer Prioritäten den marktwirtschaftlichen Faktoren zu wenig Aufmerksamkeit. Aus diesem Grunde beauftragt die Kommission Fachleute mit qualitativen Vorüberhebungen der technischen Marktchancen, um die Verwertungsbemühungen auf die aussichtsreichsten Ergebnisse von GFS-Arbeiten sowie von Forschungsvorhaben mit Kostenbeteiligung zu konzentrieren. Dieses in der Handhabung öffentlich geförderter FuE-Aktivitäten nicht allgemein übliche Verfahren, das Mitte der 70er Jahre eingeführt wurde, hat sich als sehr wirkungsvoll erwiesen.

— Bekanntmachung von Erfindungen:

Der Besuch sorgfältig ausgewählter Ausstellungen und die Inanspruchnahme anderer Medien hat sich ebenfalls als sehr nützlich erwiesen.

— Lizenzvergabe und Folgebetreuung:

Die Ergebnisse öffentlich geförderter FuE werden sehr oft von Organisationen übernommen, die nicht

die besten Voraussetzungen für eine kommerzielle Verwertung bieten. In solchen Fällen sind geeignete Vereinbarungen mit Verwertungsorganisationen sowie entsprechende Arrangements zur weiteren Betreuung unerlässlich.

Eine umfassende Folgebetreuung ist insbesondere bei Klein- und Mittelbetrieben erforderlich, die eine EG-weite Verwertung anstreben, da diese in den seltensten Fällen über eine ausreichende einschlägige Erfahrung verfügen. Das zur Zeit begrenzte Personal der Kommission übernimmt dabei eine beratende Funktion.

Zwar wurden in zahlreichen Fällen erfolgversprechende Prototypen und Pilotanlagen im Rahmen der jeweiligen Programme entwickelt, doch war dieses Verfahren aus diesen Gründen oft mit Schwierigkeiten verbunden. Da in der Regel Testergebnisse mit Prototypen oder Pilotanlagen vorliegen müssen, um das Interesse potentieller Partner in der Industrie an einer weiteren Verwertung zu wecken, stellt das Fehlen von Mitteln für entsprechende Arbeiten ein ernsthaftes Hindernis dar.

Aus diesem Grunde ist vorgesehen, in einigen vielversprechenden Fällen, z. B. für das Rauchgas-Entschwefelungsverfahren Mark XIII-A, Mittel aus dem für die Nutzung verfügbaren Haushaltstitel zur Finanzierung von Prototypen und Pilotanlagen bereitzustellen.

Ziffer 4 behandelt Innovationen aus gemeinschaftsgeförderten F, EuD-Aktivitäten, die einen kommerziellen Erfolg vorweisen können.

4. Innovationen aus gemeinschaftsgeförderten F, EuD-Aktivitäten

In bestimmten Spitzentechnologiebereichen, wie z. B. der Kernfusionsforschung im Zusammenhang mit dem JET-Vorhaben, erfüllt die Europäische Gemeinschaft eine Vorreiterfunktion, in anderen Bereichen trägt die gemeinschaftsgeförderte FuE seit Jahren zur stetigen Weiterverbesserung bereits bekannter Produkte und Prozesse bei, insbesondere in den Industriezweigen Kohle und Stahl sowie bei der Reaktorsicherheit.

Der vorliegende Abschnitt behandelt jedoch Erfindungen von weitaus tiefgreifenderer Neuheit, die aus F, EuD-Aktivitäten der Gemeinschaft stammen und von der Industrie übernommen und kommerziell verwertet werden.

Seit der Intensivierung der Kommissionsbemühungen um die Verwertung von FuE-Ergebnissen Mitte der 70er Jahre sind etwa 250 Verwertungsprojekte für solche Erfindungen eingeleitet worden. Die Anzahl der jährlich eingeleiteten Vorgänge steigt ständig, mit einem derzeitigen Stand von etwa 30, wobei in letzter Zeit etwa ein Drittel auf Arbeiten der GFS zurückzuführen ist.

Der Rest stammt aus EGKS- und EWG-Vorhaben mit Kostenbeteiligung, die einen ständig steigenden Anteil an den Erfindungen ausmachen. Derzeit laufen etwa 30 Lizenzvereinbarungen für der Gemeinschaft gehörende Erfindungen.

Normalerweise sind einige Jahre technischer und kommerzieller Entwicklungsarbeit und Vorbereitung erforderlich, bevor eine Innovation auf dem Markt erscheinen kann. So konnte die Kommission erst 1980 erstmalig ihr Jahresheft „Innovationen aus der gemeinsamen Forschung“ vorlegen. Etwa 25 der in dieser Reihe veröffentlichten oder zur Veröffentlichung anstehenden Innovationen werden mittler-

weile kommerziell genutzt, was etwa 10 vH der eingeleiteten Verwertungsprojekte entspricht. Für die nächsten Jahre ist sicher mit einer ähnlichen Zahl kommerziell genutzter Erfindungen aus diesen Verwertungsvorgängen zu rechnen.

Es folgen kurze Beschreibungen einiger der wichtigsten bereits kommerziell genutzten Innovationen. In vielen Fällen spielte dabei die Exportnachfrage, die oft im Zuge der Teilnahme der Kommission an Ausstellungen festgestellt wurde, eine entscheidende Rolle bei der Übernahme durch die Wirtschaft.

4.1 Elektronische Drehzahlsteuerung für Elektromotoren

Diese Drehzahlsteuerung für Synchron- und Asynchronmotoren geht zurück auf eine in der GFS gemachte Erfindung sowie auf weiterführende Arbeiten an der Ecole nationale supérieure d'électrotechnique in Toulouse. Mit diesem Bauteil läßt sich die Drehzahl eines Elektromotors ständig den unterschiedlichsten Betriebsbedingungen anpassen, was insbesondere erhebliche Energieeinsparungen bei Motoren für Pumpen, Ventilatoren usw. ermöglicht.

Unter Lizenz der Gemeinschaft sowie der Agence Nationale de Valorisation de la Recherche (ANVAR) wird das Gerät von RUGGIERI in Toulouse hergestellt. Die Unterstützung seitens der Gemeinschaft bei der Verwertung dieser Innovation wurde ergänzt durch die Beteiligung der Délégation générale de la recherche scientifique et technique.

4.2 Dünnschicht-Chromatographie

Präzise chemische Analysen mit Hilfe der Chromatographie erfordern eine äußerst genaue Steuerung von Temperatur und Feuchte innerhalb des Geräts über eine Dauer von mehreren Stunden. Die vorliegende Innovation, Ergebnis einer Arbeit der GFS, wird in Lizenz von CAMAG in Berlin hergestellt und in über 15 Länder exportiert.

4.3 Korngrößenanalysator

Ein schnelles und zuverlässiges Verfahren zur Analyse von Korngrößen in Pulvern, Mineralien usw. stellt eine wesentliche Hilfe für zahlreiche industrielle Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten dar. Das Gerät, das die Sedimentationsgeschwindigkeit mißt, liefert in wenigen Minuten Ergebnisse mit einer Genauigkeit von etwa 1%, wobei kein hochqualifiziertes Bedienungspersonal erforderlich ist. Grundlage ist eine Erfindung im Rahmen eines Assoziierungsvertrags mit der NV Tot Keuring van Electrotechnische Materialen (KEMA) in den Niederlanden. Gefertigt wird das Gerät unter Lizenz von der MICROMERITICS INSTRUMENTS CORPORATION, Norcross, Ga., USA.

4.4 Kurtosis-Gerät zur Zustandsüberwachung von Kugel- und Rollenlagern

Seit langem ist bekannt, daß die Analyse von Vibrationsmessungen in unmittelbarer Nähe eines Lagers die Diagnose des Lagerzustandes erlaubt, bislang mußte man dazu jedoch die Entwicklung des Vibrationsniveaus über einen längeren Zeitraum beobachten. Mit diesem Gerät, einer Erfindung der British Steel Corporation im Rahmen eines Forschungsvertrages mit der EGKS, lassen sich diese Verzögerungen vermeiden. Der Zustand eines beliebigen Lagers kann innerhalb von Minuten mit einer zuvor nicht erreichten Zuverlässigkeit ermittelt werden. Das Gerät wird unter Lizenz von der CONDITION MONITORING plc, TWYFORD, Berkshire, UK hergestellt.

4.5 Dreidimensionaler DOPPLER SODAR

Hierbei handelt es sich um ein akustisches — radarähnliches — System, das von Sté. Bertin im Rahmen eines Forschungsvertrags mit Kostenbeteiligung, der von der EWG mit der Electricité de France, dem französischen Umweltministerium und ANVAR abgeschlossen wurde, erfunden worden ist. Drei Antennen strahlen einen Schallimpuls ab, dessen Reflexion analysiert wird. Dadurch stehen kontinuierliche Informationen über horizontale Windgeschwindigkeit und -richtung, Steig- oder Fallgeschwindigkeit der Luft, Turbulenzen sowie den thermischen Aufbau der Atmosphäre zur Verfügung. Anwendungen finden sich in der Meteorologie, der Immissionsüberwachung, der Sicherung von Flugplätzen und in der Landwirtschaft. Die Société REMTECH in Vélizy, Frankreich, wurde eigens für die Verwertung dieser Erfindung gegründet. 90 vH der Produktion werden exportiert, wobei das Unternehmen 1984 in den USA einen Marktanteil von 80 vH erreichte.

4.6 NERAVITE-Gerät zur Sichtbarmachung von Ultraschallbündeln

Während die Verwendung von Ultraschalltechniken zur zerstörungsfreien Werkstoffprüfung allgemein bekannt ist, ergeben sich gewisse Schwierigkeiten

durch unzureichende Kenntnisse über die Form der Ultraschall-Wellenbündel. Mit dem von der GFS erfundenen tragbaren Gerät, das dieses Problem löst, läßt sich das von einer Ultraschallquelle ausgehende Bündel umgehend sichtbar machen. NERAVITE wird derzeit von NUCON BV in Amsterdam in Lizenz hergestellt.

4.7 Wärmerohröfen ISOPIPE mit präziser Temperaturregelung

Bei dieser GFS-Erfindung handelt es sich um eine praktische Anwendung des Prinzips der Wärmerohre in Öfen, in denen hohe gleichförmige Temperaturen (über 1000°C) mit einer Stabilität von $\pm 0,0^\circ\text{C}$ erzeugt werden soll. Der Lizenznehmer, W.C. HERAEUS GmbH in Hanau, lieferte das erste Modell dieses Ofens an ein führendes nationales Normenlaboratorium. Eine für die Produktion bestimmter neuer Werkstoff vorgesehene Version befindet sich in der Entwicklung.

4.8 Perl X-2

Bei der Herstellung von Stahl mit kontrollierter Qualität kommt es darauf an, die Zusammensetzung bereits der Schmelze verändern zu können, wozu eine zuverlässige und rasche Analyse unabdingbar ist.

Die Röntgenfluoreszenzanalyse von Proben, die sich in nur etwa 4 Minuten im PERL X-2-Gerät herstellen lassen, bietet die erste zufriedenstellende Lösung dieses Problems. PERL X-2 ist nur eines von zahlreichen Analyseinstrumenten, die vom französischen Stahlforschungsinstitut (IRSID) im Rahmen eines EGKS-Forschungsprogramms erfunden wurden. Die Lizenzfertigung hat SOLED in Mondelange, Frankreich, den Lizenzvertrieb in mehreren Ländern PHILIPS übernommen.

4.9 Das BFI-Planheits-Meßsystem

Mangels geeigneter Meßgeräte stellt die Fertigung von Blechen mit hoher Planheit, wie sie von einem immer anspruchsvoller werdenden Kundenkreis verlangt wird, nach wie vor ein bedeutendes Problem dar.

Im Rahmen der EGKS-Forschungsverträge wurden zahlreiche Lösungen entwickelt, so unter anderem die vom Betriebsforschungsinstitut (BFI) in Düsseldorf erarbeitete, die weite Anwendung findet. Lizenznehmer sind gegenwärtig die SUNDWIGER MASCHINENFABRIK GRAH & Co in Hemer-Sundwig, SIEMENS und BROWN BOVERI Cie AG.

4.10 Wirbelstrom-Prüfverfahren für heißen Rundstahl

Dieses in Zusammenarbeit zwischen dem französischen Stahlforschungsinstitut (IRSID), SACILOR und HOTCHKISS-BRANDT SOGEME entwickelte und hergestellte Gerät ist am Ausgang der Fertigungsstraße angeordnet. Dort stellte es nach dem Wirbelstromprinzip im Produktionsfluß bei hohen Temperaturen sowie bei Durchlaufgeschwindigkeiten bis zu 100 m/s Werkstofffehler (Bruch, Grate, Einschlüsse usw.) fest. Diese von HOTCHKISS BRANDT SOGEME in Saint Denis, Frankreich, hergestellte und vertriebene Innovation verzeichnet einen starken Export, insbesondere auch in die USA.

5. Mängel, Möglichkeiten und Schlußfolgerungen

5.1 Grenzen

Die Nutzungsaktivitäten stellen eine hochqualifizierte und personalintensive Tätigkeit dar. Trotzdem stehen von den derzeit 20 A-Beamten im zuständigen Direktorat lediglich 13 (unterstützt von 5 B-Beamten) für diese Aufgabe zur Verfügung (davon für Allgemeines; 1 A; Rechtsfragen; 1 A; Verbreitung der Ergebnisse; 2,5 A mit 4 B; Prüfung der Patentfähigkeit und Patentschutz; 3 A und 1 B; Verwertung; 5,5 A), während die anderen Mitarbeiter Aufgaben auf dem Gebiet der Innovationsförderung zu erfüllen haben. Die stetig wachsende Arbeitslast konnte nur bewältigt werden durch verstärkten Rückgriff auf:

- private Verlage;
- Patentanwälte aus der freien Wirtschaft,
- private Konferenzberater,
- Zeitarbeitskräfte (Sekretäre, -innen),
- private Vertragspartner für Ausstellungen usw.,
- Marketing consultants und technische Berater.

Doch hat diese Art der „Rationalisierung“ ihre Grenzen längst erreicht, so daß die genannten Personaleinschränkungen sich äußerst nachteilig auf die Nutzungsbemühungen auswirken. Zu nennen sind insbesondere:

- die unvollständige „Abdeckung“ gemeinschaftsgeförderter F, EuD: die Verwertung geht derzeit kaum über die FuE-Arbeiten der GFS hinaus. Die Förderung einer Nutzung der Ergebnisse von Forschungsvorhaben mit Kostenbeteiligung befindet sich noch in der Anfangsphase, während hinsichtlich der Ergebnisse von koordinierten Forschungen und Demonstrationsprogrammen lediglich ansatzweise Bemühungen zu verzeichnen sind;
- das „Nachhinken“ der Veröffentlichungen: die für die redaktionelle Bearbeitung von Manuskripten erforderliche Zeit nahm 1984 zu, wobei eine Zeitlang sogar aus Rücksicht auf andere dringendere Aufgaben die gesamte Veröffentlichungstätigkeit in Zusammenarbeit mit privaten Verlagen eingestellt werden mußte;
- die „Meldeverzögerungen“: da sich selbst bei optimalen Arrangements für Verwertung oder Veröffentlichung stets eine gewisse Verzögerung zwischen der „Geburt“ eines Forschungsergebnisses und seiner Verwertung oder Veröffentlichung ergibt, wären Vorkehrungen zur beschleunigten Verbreitung solcher Ergebnisse wünschenswert, vorausgesetzt, die erforderlichen Maßnahmen zu ihrem Schutz sind abgeschlossen. Hier könnten z. B. eine engere Überwachung von Programmen, Besuche bei Vertragsnehmern usw. helfen;
- die „Sprachbarriere“: die meisten Forschungsberichte und sonstigen Veröffentlichungen liegen lediglich in einer Gemeinschaftssprache vor, was ein Hindernis für interessierte Klein- und Mittelbetriebe darstellen kann. Übersetzungen erfordern Zeit und qualifiziertes Personal;
- die „Überprüfung der Patentfähigkeit“: hieran arbeiten zwei „Generalisten“, die jeder etwa 500 bis 1 000 Seiten wissenschaftlicher Lektüre pro Tag zu prüfen haben — ein hoffnungsloses Unterfangen;

— die „Öffentlichkeitsschranke“: sollen Veröffentlichungen, Zeitschriftenartikel usw. zu Ergebnissen gemeinschaftsgeförderter F, EuD-Aktivitäten eine maximale Wirkung zeigen, so müssen sie von einem wissenschaftlich-technischen Fachjournalisten geschrieben werden.

Zudem haben Haushaltseinschränkungen die Nutzungsbemühungen zunehmend behindert. 1970, in einer Gemeinschaft mit nur sechs Mitgliedstaaten — als man sich vornehmlich auf die Euratom-Forschung in der GFS sowie auf Vorhaben mit Kostenbeteiligung der EGKS konzentrierte —, standen immerhin Mittel von über 0,5 vH des Forschungshaushalts für die Nutzung von Forschungsergebnissen, hauptsächlich durch Verbreitung, zur Verfügung. 1983, nach einer Restrukturierung der F, EuD-Politik der Gemeinschaft mit einer weit stärkeren Betonung der Vertragsforschung mit Kostenbeteiligung und der Koordinierung der Forschung und bei gleichzeitiger — nahezu — Versechsfachung des Gesamthaushalts, waren die Mittel für Nutzungsbemühungen in einer mittlerweile auf 10 Mitglieder angewachsenen Gemeinschaft lediglich auf etwa 1 Million ECU gestiegen, was einen Rückgang auf etwa 0,25 vH des Gesamthaushalts für F, EuD bedeutete!

Als 1983 in der „Mitteilung der Kommission an den Rat und an das Europäische Parlament betreffend eine bessere Nutzung der Ergebnisse gemeinschaftsgeförderter FuE-Aktivitäten“ (KOM(83) 18 endg.) auf diese rückläufige Entwicklung hingewiesen und Korrekturmaßnahmen gefordert wurden, bewilligte die Haushaltsbehörde für 1984 und 1985 zusätzliche Mittel, so daß die Finanzlage sich etwas besserte.

Das für die Förderung der Nutzung gemeinschaftsgeförderter FuE-Ergebnisse zuständige Personal wurde in den letzten zehn Jahren jedoch nur geringfügig aufgestockt. Dies ist umso bedenklicher als nicht nur die Nutzungsaktivitäten einen großen Bedarf an erfahrenem Personal bedingen, sondern auch bestimmte parallel laufende einzelstaatliche Einrichtungen der Mitgliedstaaten, bezogen auf die jeweiligen Haushaltsmittel, über weitaus mehr Personal verfügen.

Nach der damaligen Einschätzung der Kommission belaufen sich die für eine optimale Nutzung der Ergebnisse gemeinschaftsgeförderter Forschung erforderlichen Mittel auf etwa 1,5 vH des Forschungshaushalts. Damit ließen sich insbesondere solche Aufgaben erfüllen, die die Vermarktungsfähigkeit von Ergebnissen gemeinschaftsgeförderter Forschung verbessern würden;

- Patentübersichten als Orientierungshilfe für die Auswahl von Forschungsschwerpunkten;
- Markterhebungen zur besseren Orientierung von F, EuD-Projekten;
- Bau und Erprobung von Prototypen und Pilotanlagen zum Nachweis der technischen Eignung.

Obwohl ein Entschließungsantrag, der die allgemeinen Leitlinien der Gemeinschaft zur Förderung der Nutzung von F, EuD-Ergebnissen, und insbesondere den genannten Prozentsatz bestätigte, eine positive Resonanz im Europäischen Parlament sowie seitens des Wirtschafts- und Sozialausschusses hervorrief, war der Rat aufgrund budgetärer Erwägungen bislang nicht in der Lage, seine Zustimmung zu ge-

ben. Des weiteren lassen Vergleiche mit den Mittelaufwendungen einzelner Mitgliedstaaten vermuten, daß die damalige Schätzung (1983) der Kommissionsdienststellen zu niedrig gegriffen war.

Auf alle Fälle sieht die Kommission angesichts der veränderten und nach wie vor sich ändernden Bedingungen die dringende Notwendigkeit für eine strukturelle Anpassung der Mittel, die für die Förderung der Nutzung von Ergebnissen gemeinschaftsgeförderter F, EuD erforderlich sind. Erzwungene Einsparungen in diesem Bereich gefährden den eigentlichen Zweck der gemeinsamen Forschungspolitik!

5.2 Möglichkeiten

Ungeachtet aller gegenwärtiger Schwierigkeiten in diesem Zusammenhang muß man aber auch die vorhandenen Möglichkeiten sehen.

Zum einen sind die meisten Ursachen für eine Nicht-Nutzung einschlägiger Ergebnisse auf Marktfaktoren (im Gegensatz z. B. zu wissenschaftlichen oder technischen Aspekten) zurückzuführen. Zum anderen wird oft bei der Forschung und Entwicklung innerhalb der Gemeinschaft eine der wesentlichen Stärken dieser Gemeinschaft, der riesige Binnenmarkt, außer acht gelassen. Von daher ist es äußerst bemerkenswert, daß einige auf gemeinschaftsgeförderte F, EuD-Aktivitäten zurückzuführende Innovationen, die derzeit erfolgreich verwertet werden, diesen Erfolg der Erschließung von Märkten in anderen Mitgliedstaaten als dem, in dem die Erfindung gemacht wurde, zu verdanken haben.

Die Kommission hat also bei der Förderung der Nutzung von Ergebnissen gemeinschaftsgeförderter F, EuD-Aktivitäten eine zweifache Aufgabe. Zunächst gilt es, die Effektivität dieser Tätigkeiten zu verbessern. Zum anderen können die Maßnahmen und Erfolge bei der Förderung der Nutzung der Er-

gebnisse gemeinschaftsgeförderter F, EuD-Aktivitäten nicht ohne Auswirkungen auf die Verwertung der Ergebnisse aus nationalen FuE-Programmen bleiben. In diese Richtung wurden bereits zahlreiche informelle Kontakte geknüpft.

5.3 Schlußfolgerungen

Insgesamt läßt sich sagen, daß die Nutzungsaktivitäten der Kommission eine notwendige und sinnvolle Aufgabe erfüllen, wobei sie, trotz ungünstiger finanzieller und personeller Bedingungen, bereits hervorragende Ergebnisse erzielen konnten.

In den letzten Jahren sind jedoch zahlreiche Probleme zusammengekommen, so daß wichtige Arbeiten vernachlässigt wurden und die Qualität der geleisteten Arbeit gefährdet war. Dennoch sind die von der Gemeinschaft angewandten Verfahren anerkannt, insbesondere im Hinblick auf den Gemeinsamen Markt, dessen Förderung Aufgabe der Gemeinschaft ist. Unter diesen Umständen würde eine Verstärkung der Nutzungsaktivitäten der Kommission, die sich, bezogen auf den Gesamtforschungsetat, mit relativ geringen Kosten erzielen ließe, einen diese Kosten weit übersteigenden Nutzen bringen.

Aus diesen Gründen erarbeitet die Kommission derzeit, als horizontale Aktion im Rahmenprogramm für die gemeinschaftsgeförderten F, EuD-Aktivitäten, ein Nutzungsprogramm, das dem Rat im ersten Halbjahr 1986 vorgelegt werden soll. Gleichzeitig begann man im Rahmen des „Plans für die transnationale Entwicklung der Infrastruktur zur Unterstützung von Innovation und Technologietransfer“, die Möglichkeiten einer engeren Zusammenarbeit zwischen den einzelnen Mitgliedstaaten und der Gemeinschaft bei der Nutzung von Ergebnissen öffentlich geförderter Forschung und Entwicklung zu untersuchen.

«INNOVATION, TRANSFERT DE TECHNOLOGIE ET COOPÉRATION TRANSNATIONALE ENTRE PME» SÉMINAIRE DES 10 ET 11 OCTOBRE 1985 À LUXEMBOURG*

Evaluation du programme 84 - 85 de «Promotion de la collaboration transnationale entre services consultatifs en matière de technologie et de gestion auprès des PME»

— Synthèse des travaux et principales conclusions —

Le séminaire qui s'est tenu à Luxembourg les 10 et 11 octobre 1985 est intervenu un an après le premier appel à propositions pour la «promotion de la collaboration transnationale entre services consultatifs en matière de technologie et de gestion auprès des PME», réalisé dans le cadre du «plan de développement transnational de l'infrastructure d'assistance à l'innovation et au transfert de technologie» et un mois après la remise des offres correspondant au second appel à propositions.

Les coopérations que cette action vise à développer ont pour premier objectif l'instauration d'un courant durable d'échanges d'expériences et d'informations, notamment de caractère technologique, entre les organismes de conseil concernés. Le résultat attendu de l'action concertée de ces organismes est de susciter des collaborations transnationales entre entreprises, englobant des transferts de technologie ainsi que toute autre forme de relation (recherche, commercialisation, ...)

susceptible de conduire au développement d'innovations dépassant le cadre national.

Ce séminaire a réuni 126 participants, dont 42 représentants des organismes déjà sélectionnés pour des projets de coopération, 71 représentants des organismes souhaitant coopérer dans le cadre du plan, ainsi que 8 représentants de la CCE, 4 membres ou délégués du CIT et 3 observateurs. Les 10 pays de la Communauté ont été effectivement représentés à cette manifestation.

L'objectif de ce séminaire était à la fois de faire le point sur les travaux réalisés dans le cadre des premières coopérations établies, et de permettre un échange d'expérience entre les différents organismes intéressés par ce programme. La diversité des participants s'est révélée être, grâce à l'homogénéité de leurs préoccupations, un facteur favorable à la richesse des débats et à l'établissement de nombreux contacts, qui pourront permettre le développement de nouvelles collaborations.

Les exposés et les débats de cette conférence ont particulièrement mis en évidence les points suivants:

1. L'évaluation des résultats de cette action:

Ce programme de coopération est encore très récent puisque seules 10 actions, regroupant au total 24 or-

* English version of this article see below; für eine deutsche Übersetzung dieses Beitrags siehe unten.

ganismes, fonctionnent effectivement depuis plus de 6 mois. De plus, une partie des organismes sélectionnés manquait d'expérience pratique dans le diagnostic d'entreprises, l'analyse d'opportunités ou la recherche d'entreprises susceptibles de collaborer; leur premier travail a donc consisté à se définir une méthodologie et à la confronter avec leurs partenaires.

La participation à ce projet a valorisé la plupart des organismes sélectionnés, en leur donnant:

- une dimension internationale (s'ils ne l'avaient déjà),
- La possibilité de tirer parti des expériences faites dans d'autres régions et par des organismes différents,
- les moyens de développer de nouvelles activités, au service des entreprises de leur région, et de conforter ainsi leur audience locale.

Les résultats concrets, tels que des signatures de contrats de licence ou de distribution, sont encore peu nombreux au niveau des PME cibles de cette action. De l'analyse des cas présentés et de l'avis des spécialistes qui se sont exprimés, ceci appelle les remarques suivantes:

- Cette action a déjà permis une sensibilisation en profondeur des organismes impliqués et des entreprises cibles (réponses aux appels, publicité relayée nationalement, amélioration de la qualité des projets), ainsi qu'un début d'effet de masse (plus de 170 organismes européens se sont mobilisés pour le second appel à propositions et plusieurs centaines s'y sont intéressés depuis l'origine);
- le programme propre de développement des entreprises n'intègre pas obligatoirement l'ouverture internationale ou le transfert de technologies. Ce n'est pas parce que des organismes de conseil s'intéressent au transfert de technologies que les PME vont nécessairement s'y adonner;
- pour l'entreprise, le transfert de technologie n'est pas une fin en soi. Il doit s'insérer dans une analyse stratégique globale, qui peut déboucher sur de nombreuses autres actions. C'est ainsi que la passation de simples accords de distribution ou les regroupements commerciaux pour l'exportation vers les pays tiers, peuvent constituer une excellente approche de la coopération transnationale, et une première étape vers des transferts de technologie ultérieurs;
- l'échec d'une mise en contact de 2 entreprises n'est pas forcément un échec pour elles; l'analyse préliminaire des dossiers révèle fréquemment des inaptitudes à entrer dans le processus de recherche d'un partenaire technologique ou commercial (maturité insuffisante, mauvaise santé...); elle amène donc à éliminer des candidats, ou à leur conseiller des actions d'une autre nature (structures, organisation, gestion...), ce qui constitue aussi un résultat utile pour l'entreprise;
- les processus de transfert de technologie comportent de nombreuses étapes, qui prennent du temps; il est rare d'arriver à conclure une affaire en moins de 8 mois, de l'analyse préliminaire du dossier jusqu'à la signature effective d'un contrat, et les opérations peuvent durer plus de 18 mois... ou même parfois ne jamais aboutir.

2. Les besoins méthodologiques:

- L'analyse des besoins de l'entreprise (ou de ce qu'elle peut offrir) nécessite des spécialistes expérimentés: la qualité du résultat de la recherche d'entreprises — partenaires dépend étroitement de la qualité de la définition des besoins. De plus, ces spécialistes doivent disposer de méthodes rapides, qui permettent une analyse précise de l'entreprise en limitant au maximum le temps passé avec ses dirigeants. Ceci est indispensable pour les PME, qui se caractérisent en général par un encadrement réduit et donc par une disponibilité limitée pour les travaux d'analyse ou de réflexion stratégique;
- les organismes publics ne disposent généralement pas de toute la gamme des compétences nécessaires; plusieurs ont expérimenté avec succès la collaboration avec des consultants privés, dans ce domaine.

3. La concurrence entre les secteurs public et privé

Les organismes publics ou parapublics proposant des services d'aide à l'innovation et au transfert de technologie peuvent apparaître comme des concurrents gênants pour les organismes privés, du fait de la disparité des tarifs pratiqués. Il semble cependant que l'on doive plutôt parler de complémentarité car les organismes subventionnés:

- offrent des prestations moins complètes que les organismes privés, qui peuvent travailler «sur mesure»;
- prennent en charge des clientèles qui n'ont pas accès aux services des conseils privés, trop chers pour elles (telles les petites entreprises);
- préparent les PME à l'utilisation de conseils extérieurs, et collaborent parfois avec ces derniers:
 - en agissant en «éclairateurs» (créant un marché du conseil dans ce domaine, là où il n'en existait pas auparavant),
 - en leur confiant des missions spécifiques,
 - en subventionnant leurs interventions.

4. La nécessité de l'implication du chef d'entreprise:

- une PME, c'est avant tout un chef d'entreprise; sa forte implication est indispensable à la réussite de tout processus de transfert de technologie; cette implication peut être favorisée par:
 - le professionnalisme des agents chargés de l'aider dans la recherche d'opportunités éventuelles;
 - l'existence d'un lien économique entre les PME et l'intermédiaire chargé du transfert (cotisations, impôts locaux, taxes parafiscales ou facturations);
- la facturation, au moins partielle, du coût des opérations d'assistance à l'innovation et au transfert de technologie, présente des avantages importants:
 - elle protège l'intermédiaire d'un afflux de dossiers ne correspondant pas à l'objectif de sa mission, ou manquant de réalisme (ce qui est trop souvent le cas si le service est gratuit);
 - elle incite les différents partenaires à évaluer les coûts des travaux effectués, et à les comparer aux résultats (de quelque sorte qu'ils

soient), ce qui incite de part et d'autre à une plus grande efficacité.

5. L'importance des relations directes entre les différentes parties concernées:

La personnalisation des rapports permet le développement de relations de confiance, dont l'importance est apparue à deux niveaux:

- entre les organismes régionaux et leurs «clients», de bonnes relations favorisent:
 - la compréhension des besoins (analyse en commun);
 - le suivi des dossiers (information réciproque aux différentes étapes);
 - l'adaptation des solutions (aide au choix et à la négociation, pour arriver à un bon accord);
- entre les intermédiaires, la confiance améliore la qualité et la rapidité du traitement des demandes d'opportunités, notamment grâce à:
 - la confrontation des méthodes de travail (qui permet de les enrichir et de les rendre compatibles);
 - la connaissance que chacun a des entreprises de sa région et des spécificités administratives et juridiques de son pays;
 - la simplification des problèmes linguistiques.

Le travail en petits réseaux transnationaux, dont tous les membres se connaissent personnellement, est apparu comme un excellent atout pour la réussite des opérations de transfert de technologie. De même, l'existence de l'Association TII est ressentie être un très bon moyen pour établir de nouveaux contacts, soit pour des collaborations occasionnelles, soit pour agrandir les réseaux. Il convient cependant de toujours veiller à ce que le réseau ne consomme pas, pour son fonctionnement, plus d'énergie qu'il n'en permet de gagner, l'objectif final restant toujours de «faire des affaires».

A l'inverse, une certaine méfiance a été exprimée quant à l'utilisation de «banques d'opportunités» informatisées, en raison de la faible efficacité constatée dans le passé:

- opportunités mal décrites ou obsolètes;
- limitations introduites par les logiciels de rapprochement des opportunités (ou par le manque d'expérience des utilisateurs);
- faible pourcentage d'opportunités véritablement intéressantes.

6. Les besoins de développement de cette action

a) Renforcer la cohérence du plan

La collaboration transnationale entre services consultatifs en matière de technologie et de gestion, dont les premiers résultats ont été examinés lors de ce séminaire, tire une partie importante de son efficacité du fait qu'elle fait partie d'une stratégie d'ensemble visant à développer les structures européennes d'assistance à l'innovation et au transfert de technologie. Cette stratégie utilise plusieurs actions, destinées à se renforcer mutuellement et qu'il convient, selon les participants au séminaire, de maintenir et de développer, telles que:

- l'association TII,

- la préparation de visites guidées des foires technologiques,
- les échanges de personnel, de courte ou moyenne durée, entre organismes de conseil.

Dans les étapes futures de son développement, cette stratégie devra, de l'avis des participants, intégrer des actions nouvelles, telles que:

- des séminaires méthodologiques,
- la rédaction de manuels méthodologiques,
- des réunions annuelles, à l'image du présent séminaire,
- l'extension à un plus grand nombre de partenaires, pour couvrir toutes les régions, tous les secteurs d'activité, et pour offrir une gamme de services plus étendue,
- la prolongation des coopérations sur plusieurs années,
- l'approfondissement des coopérations les plus performantes,
- le maillage des réseaux,
- (plus d'autres moyens restant à définir pour favoriser les contacts et le développement des synergies).

b) Inciter les PME à une certaine ouverture

- De par sa petite taille et le manque de disponibilité de ses dirigeants, la PME est fréquemment isolée; lorsque son environnement est en évolution rapide, cet isolement réduit ses possibilités d'adaptation; une plus grande ouverture lui serait alors utile, et pourrait lui être apportée par les organismes de conseil; on note cependant une fréquente réticence des dirigeants de PME à utiliser des conseils, pour de nombreuses raisons (coût, crainte d'immixtion dans la gestion, préjugés, ...)
- Il est donc, de l'avis des participants, d'un grand intérêt pour les entreprises, au plan national ou régional:

- de les sensibiliser à l'intérêt d'une meilleure information sur leur environnement (technique, économique, humain, national et international),
- de faciliter leur accès au marché du conseil par le lancement de services adaptés, voire par des campagnes de subvention, telles qu'elles sont déjà pratiquées dans certains Etats membres.

c) S'appuyer sur des organismes de niveau suffisant

L'optimisation de l'impact des actions aidées par la Commission nécessite, de l'avis des participants, que les organismes sélectionnés possèdent:

- une taille minimum, leur permettant de couvrir une région ou un secteur d'activité,
- une compétence en matière de conseil aux entreprises (ou la capacité de l'acquérir rapidement),
- une compétence technique suffisante, ou l'accès privilégié à un réseau de compétences techniques,
- un accès assuré ou possible à un nombre suffisant d'entreprises (clients, membres d'un réseau, d'une association, d'une fédération ...).

En conclusion, les participants unanimes s'accordent pour souhaiter la prolongation, l'approfondissement et l'extension de cette action.

„INNOVATION, TECHNOLOGIETRANSFER UND TRANSNATIONALE ZUSAMMENARBEIT ZWISCHEN KLEINEN UND MITTLEREN UNTERNEHMEN“ SEMINAR VOM 10. UND 11. OKTOBER 1985 IN LUXEMBURG

Bewertung des Programms 1984-1985 zur „Förderung der transnationalen Zusammenarbeit zwischen Innovationsberatungs- und Technologietransferstellen und ähnlichen privaten und öffentlichen Einrichtungen für kleine und mittlere Unternehmen“

— **Synthese der Arbeiten und wichtigste Schlußfolgerungen** —

Das Seminar vom 10. und 11. Oktober 1985 in Luxemburg fand ein Jahr nach dem ersten Aufruf zu Vorschlägen zur „Förderung der transnationalen Zusammenarbeit zwischen Innovationsberatungs- und Technologietransferstellen und ähnlichen privaten und öffentlichen Einrichtungen für kleine und mittlere Unternehmen“ statt, der im Rahmen des „Plans für die transnationale Entwicklung der Infrastruktur zur Unterstützung von Innovation und Technologietransfer“ durchgeführt worden war, sowie einen Monat nach der Einreichung der Vorschläge im Rahmen des zweiten Aufrufes zu Vorschlägen.

Hauptziel der Partnerschaften, die durch diese Aktion gefördert werden sollen, ist die Schaffung eines dauerhaften Erfahrungsaustausches besonders auf technologischem Gebiet zwischen den betreffenden Beratungsstellen. Was man von dem konzertierten Zusammenwirken dieser Einrichtungen erwartete, war die Schaffung einer grenzüberschreitenden Zusammenarbeit zwischen Unternehmungen, einschließlich des Technologietransfers und jeder anderen Art des Zusammenwirkens (Forschung, Kommerzialisierung usw.), die geeignet wäre, der Entwicklung von Innovationen, die über den einzelstaatlichen Rahmen hinausgehen, zu dienen.

Das Seminar hatte 126 Teilnehmer, davon 42 Vertreter der Einrichtungen, die bereits für Kooperationsprojekte ausgewählt worden waren, 71 Vertreter von Einrichtungen, die im Rahmen des Plans zusammenarbeiten wollten, sowie 8 Vertreter der Kommission, vier Mitglieder des BAITT und drei Beobachter. Auf dem Seminar waren alle zehn Mitgliedstaaten der Gemeinschaft vertreten.

Ziel des Seminares war es, eine Bestandsaufnahme der im Rahmen der ersten Partnerschaften durchgeführten Arbeiten vorzunehmen und einen Erfahrungsaustausch zwischen verschiedenen in dieses Programm einbezogenen Einrichtungen zu ermöglichen. Die Verschiedenartigkeit der Teilnehmer erwies sich infolge der Homogenität ihrer Anliegen als positiver Faktor, der zur Bereicherung der Diskussion und zur Schaffung zahlreicher Kontakte beitrug, die u. U. zu weiteren Partnerschaften führen werden.

Die Referate und Diskussionen der Konferenz ließen vor allem folgende Schwerpunkte erkennen.

1. Bewertung der Ergebnisse dieser Aktion:

Dieses Kooperationsprogramm ist noch sehr neu; effektiv seit mehr als sechs Monaten laufen nämlich bislang lediglich zehn Aktionen, an denen insgesamt 24 Einrichtungen teilnehmen. Darüber hinaus mangelte es einem Teil der ausgewählten Stellen an praktischen Erfahrungen mit der Beurteilung von Unternehmen, der Analyse von Geschäftsmöglichkeiten oder der Suche nach für eine Partnerschaft in Frage kommenden Unternehmen; die erste Arbeit bestand also darin, eine Vorgehensweise festzulegen und diese mit den Partnern zu erörtern.

Die Beteiligung an diesem Projekt hat die meisten ausgewählten Einrichtungen aufgewertet, indem es ihnen folgendes vermittelte:

— eine internationale Dimension (falls nicht schon vorhanden);

- die Möglichkeit, auf anderen Gebieten und von anderen Einrichtungen gemachte Erfahrungen zu nutzen;
- die Mittel, um neue Aktivitäten zugunsten der Unternehmen ihrer Region zu entwickeln und dadurch auf lokaler Ebene an Bedeutung zu gewinnen.

Konkrete Ergebnisse, wie z. B. die Unterzeichnung von Lizenz- oder Vertriebsverträgen, sind bei den kleinen und mittleren Unternehmen, der Zielgruppe dieser Aktion, noch nicht sehr zahlreich. Aus der Analyse der dargestellten Fälle und der Stellungnahme der auf dem Seminar anwesenden Fachleute ergab sich diesbezüglich folgendes:

- Durch diese Aktion wurden die betroffenen Einrichtungen und Unternehmen bereits weitgehend sensibilisiert (Antworten auf Aufrufe, Mundpropaganda auf nationaler Ebene, Verbesserung der Qualität der Projekte); daher führte die Aktion dazu, daß auch das Interesse der breiten Masse geweckt wurde (mehr als 170 europäische Einrichtungen antworteten auf den zweiten Aufruf zu Vorschlägen und mehrere hundert hatten bereits von Anfang an ihr Interesse bekundet).
- Das eigentliche Programm zur Entwicklung der Unternehmen betrifft nicht notwendigerweise die internationale Dimension der Unternehmen oder den Technologietransfer. Die kleinen und mittleren Unternehmen interessieren sich zwangsläufig für den Technologietransfer, weil sich die Beratungseinrichtungen damit befassen.
- Für die Unternehmen ist der Technologietransfer kein Selbstzweck. Er muß Bestandteil einer globalen Strategie sein, die zu zahlreichen anderen Aktionen führen kann. So können der Abschluß einfacher Distributionsvereinbarungen oder kommerzielle Zusammenschlüsse für die Ausfuhr in Drittländer einen hervorragenden Ansatz für eine transnationale Zusammenarbeit und eine erste Etappe auf dem Weg zu einem späteren Technologietransfer darstellen.
- Das Scheitern einer Kontaktherstellung zwischen zwei Unternehmen ist für diese Firmen nicht unbedingt ein Mißerfolg. Die erste Analyse der Unterlagen fördert häufig Faktoren zutage, die die Einleitung des Prozesses der Suche nach einem Technologie- oder Handelspartner verhindern (ungenügende Reife, schlechte Unternehmenslage usw.); durch die Analyse werden also Bewerber ausgeschlossen oder ihnen andere Aktionen (im Hinblick auf Struktur, Organisation, Management usw.) angeraten, was für das Unternehmen auch von Nutzen ist.
- Der Technologietransfer umfaßt zahlreiche zeitraubende Etappen. Zu einem Geschäftsabschluß kommt es selten innerhalb von weniger als acht Monaten, gerechnet von der ersten Analyse der Unterlagen bis zur tatsächlichen Vertragsunterzeichnung, und die Aktion als solche kann mehr als 18 Monate dauern . . . oder manchmal auch gar nicht zum Abschluß gebracht werden.

2. Methodische Bedürfnisse:

- Die Analyse der Bedürfnisse des Unternehmens (oder dessen, was es anbietet) erfordert erfahrene Fachleute: die Qualität des Ergebnisses der Partnersuche hängt weitgehend von der Qualität der Bedarfsanalyse ab. Darüber hinaus müssen diese Fachleute schnelle Methoden anwenden, die eine präzise Beurteilung des Unternehmens ermöglichen und die Dauer der mit den Unternehmensleitern geführten Besprechungen auf ein Mindestmaß reduzieren. Dies ist für die kleinen und middle-

ren Unternehmen unerlässlich, da sie im allgemeinen nur wenig Führungskräfte haben und deshalb nur in begrenztem Maße Zeit für Analysearbeiten oder Strategieausarbeitung aufbringen können.

- Die öffentlichen Einrichtungen verfügen im allgemeinen nicht über Fachleute in allen notwendigen Bereichen; in manchen Fällen führte eine versuchsweise Zusammenarbeit mit privaten Beratungsstellen zu positiven Ergebnissen.

3. Wettbewerb zwischen öffentlichem und privatem Sektor

Die öffentlichen oder halböffentlichen Einrichtungen, die für Innovation und Technologietransfer ihre Dienste anbieten, können wegen ihrer unterschiedlichen Tarifpolitik für private Einrichtungen unwillkommene Konkurrenz bedeuten. Man sollte jedoch eher von Ergänzung sprechen, da die staatlich unterstützten Einrichtungen:

- unvollständigere Dienste anbieten als die privaten Einrichtungen, die „Maßarbeit“ leisten können;
- sich um Kunden bemühen, denen die Dienste privater Beratungsstellen wegen der hohen Kosten nicht zugänglich sind (z. B. kleine Unternehmen);
- die kleinen und mittleren Unternehmen auf die Einschaltung außenstehender Berater vorbereiten und manchmal mit letztgenannten zusammenarbeiten:
 - indem sie als „Aufklärer“ auftreten (d. h. sie schaffen einen Markt für Beratung in diesem Bereich, wo zuvor keine Marktlücke vorhanden war),
 - indem sie ihnen spezifische Aufgaben übertragen,
 - indem sie deren Arbeit finanziell unterstützen.

4. Notwendigkeit der Beteiligung des Unternehmensleiters:

- Ein Klein- bzw. Mittelbetrieb lebt vor allem durch den Unternehmensleiter; sein weitgehendes Engagement ist also für den Erfolg des gesamten Technologietransferprozesses unabdingbar. Es kann durch folgende Faktoren begünstigt werden:
 - die fachliche Kompetenz der Berater, die ihn bei der Suche nach neuen Möglichkeiten unterstützen sollen;
 - die Existenz einer wirtschaftlichen Beziehung zwischen den Klein- und Mittelbetrieben und dem mit dem Transfer beauftragten Vermittler (Beiträge, lokale Steuern, steuerähnliche Abgabe oder Fakturierung);
- Die zumindest teilweise Fakturierung der Kosten für die Unterstützung bei Innovation und Technologietransfer bringt wesentliche Vorteile mit sich:
 - sie schützt den Vermittler davor, daß er mit Aufträgen überhäuft wird, die seiner Aufgabenstellung nicht entsprechen oder unrealistisch sind (was häufig der Fall ist, wenn die Dienstleistung kostenlos ist);
 - sie regt die einzelnen Partner dazu an, die Kosten der ausgeführten Arbeiten zu bewerten und zu den Ergebnissen (welcher Art auch immer) in Relation zu setzen, was sich auf beiden Seiten in größerer Effizienz auswirkt.

5. Bedeutung der direkten Beziehungen zwischen den einzelnen Partnern:

Die persönliche Gestaltung der Verbindungen ermöglicht den Aufbau eines Vertrauensverhältnisses, das sich auf zwei Ebenen als wichtig erwiesen hat:

- bei den Beziehungen zwischen den regionalen Einrichtungen und „ihren Kunden“ begünstigt ein gutes Verhältnis der Partner:
 - das Verständnis der Bedürfnisse (gemeinsame Analyse);
 - die Weiterverfolgung der Angelegenheit (gegenseitige Information in den verschiedenen Phasen);
 - die Anpassung der Lösungen (Unterstützung bei Auswahl und Verhandlungen, um zu brauchbaren Vereinbarungen zu gelangen);
- bei den Beziehungen zwischen den einzelnen Vermittlern verbessert das Vertrauensverhältnis Qualität und Schnelligkeit der Auftragsbearbeitung, insbesondere durch
 - die Gegenüberstellung von verschiedenen Arbeitsmethoden (was eine Bereicherung und Anpassung der Methoden ermöglicht);
 - die jeweilige Kenntnis der Unternehmen der Region sowie der administrativen und juristischen Eigenheiten des jeweiligen Landes;
 - die Vereinfachung von Sprachproblemen.

Die Arbeit in kleinen grenzüberschreitenden Netzen, deren Mitglieder sich persönlich kennen, ist offenbar ein sehr wesentlicher Faktor für den Erfolg von Technologietransfer. Desgleichen gilt die Vereinigung TII als sehr gutes Instrument, um neue Kontakte, entweder für gelegentliche Zusammenarbeit oder zur Ausdehnung der Netze, einzuleiten. Man muß jedoch Sorge tragen, daß bei diesem Netz die auf seinen Betrieb verwendete Energie in einem gesunden Verhältnis zum Nutzen steht, da ja letztlich doch „Geschäfte gemacht“ werden sollen.

Im Gegensatz dazu wurde ein gewisses Mißtrauen gegenüber der Benutzung von „Datenbanken für Geschäftsmöglichkeiten“ geäußert, da festgestellt wurde, daß diese aus folgenden Gründen nicht effizient sind:

- die Geschäftsmöglichkeiten sind schlecht beschrieben oder nicht mehr aktuell;
- die Software für die Partnersuche schränkt die Möglichkeiten ein (oder die Benutzer sind zu unerfahren);
- der Prozentsatz der wirklich interessanten Geschäftsmöglichkeiten ist nicht sehr hoch.

6. Notwendigkeit der Durchführung dieser Aktion

a) Verstärkung der Kohärenz des Plans

Die transnationale Zusammenarbeit zwischen Innovationsberatungs- und Technologietransferstellen und ähnlichen privaten und öffentlichen Einrichtungen, deren erste Ergebnisse auf dem Seminar untersucht wurden, ist zum Großteil deshalb wirksam, weil sie Teil einer Gesamtstrategie zur Entwicklung der Strukturen für die Förderung von Innovation und Technologietransfer in Europa ist. Diese Strategie umfaßt mehrere sich gegenseitig verstärkende Aktionen, die, nach Ansicht der Seminarteilnehmer, aufrechterhalten und weiter ausgebaut werden müssen. Beispiele hierfür sind:

- die Vereinigung TII,
- die Vorbereitung von „geführten“ Besuchen von Technologiemessen,
- der Austausch von Personal von Beratungseinrichtungen über einen kürzeren oder längeren Zeitraum.

In den künftigen Entwicklungsphasen muß diese Strategie, nach Ansicht der Teilnehmer, neue Aktionen einbeziehen, wie z. B.:

- Seminare über Methoden,
- Erstellung methodischer Handbücher,
- Jahrestagungen nach Art dieses Seminars,
- Ausdehnung auf eine größere Teilnehmerzahl, um alle Regionen und Tätigkeitsbereiche zu erfassen und eine breitere Palette von Diensten anzubieten.
- Verlängerung der Partnerschaften für mehrere Jahre,
- Stärkung der leistungsfähigsten Partnerschaften,
- engerer Zusammenschluß der Netze,
- (es bleiben noch weitere Instrumente zur Förderung der Kontakte und zum Ausbau der Zusammenarbeit zu definieren).

b) Anreiz zu einer gewissen Öffnung der kleinen und mittleren Betriebe

- Durch ihre geringe Größe und die mangelnde Disponibilität der Unternehmensleiter sind kleine und mittlere Betriebe häufig isoliert; wenn die Entwicklung im Umfeld dieser Unternehmen rasch vonstatten geht, verringert die Isolierung ihre Anpassungsmöglichkeiten. Eine stärkere Öffnung, die durch Beratungseinrichtungen erreicht werden könnte, wäre für sie deshalb von Nutzen. Es ist jedoch festzustellen, daß die Leiter von kleinen und mittleren Unternehmen aus den verschiedensten Gründen (Kosten, Furcht vor einer Einmischung in die Unternehmensleitung, Vorurteile usw.) häufig zögern, solche Beratungsdienste in Anspruch zu nehmen.

— Nach Auffassung der Teilnehmer ist es deshalb für die Unternehmen auf nationaler oder regionaler Ebene von großem Interesse, wenn

- das Interesse der Unternehmen an einer besseren Information über ihr (technisches, wirtschaftliches, menschliches, nationales und internationales) Umfeld geweckt wird,
- ihr Zugang zum Beratungsmarkt durch Einrichtung geeigneter Dienste, oder sogar Subventionsmaßnahmen, erleichtert wird, wie dies bereits in einigen Mitgliedstaaten geschieht.

c) Unterstützung durch Einrichtungen ausreichenden Niveaus

Sollen die von der Kommission unterstützten Aktionen optimiert werden, müssen die ausgewählten Einrichtungen, nach Ansicht der Teilnehmer, folgende Merkmale aufweisen:

- Mindestgröße, die es ihnen ermöglicht, ein Gebiet oder einen Tätigkeitsbereich abzudecken,
- Kompetenz im Bereich der Unternehmensberatung (oder Fähigkeit, diese rasch zu erwerben),
- ausreichende technische Kompetenz oder besonders guter Zugang zu technischem Fachwissen,
- effektiver oder möglicher Zugang zu einer ausreichenden Zahl von Unternehmen (Kunden, Mitglieder eines Netzes, einer Gesellschaft, einer Vereinigung usw.).

Die Teilnehmer kommen einstimmig zu der Schlußfolgerung, daß eine Verlängerung, Vertiefung und Erweiterung dieser Aktion wünschenswert ist.

'INNOVATION, TECHNOLOGY TRANSFER AND TRANSNATIONAL COOPERATION BETWEEN SMES'

SYMPOSIUM HELD ON 10 AND 11 OCTOBER 1985 IN LUXEMBOURG

Assessment of the 1984/85 programme for the promotion of transnational collaboration between technology and management advisory services to SMEs
— Summary of work and principal conclusions —

The seminar was held in Luxembourg on 10 and 11 October 1985, i.e. a year after the first call for proposals for the promotion of transnational cooperation between technology and management advisory services to SMEs under the transnational plan for the development of the supporting infrastructure for innovation and technology transfer, and a month after the receipt of responses to the second call for proposals.

The main aims of the cooperation envisaged under this project is to establish an ongoing exchange of experience and information, particularly of a technological nature, between the advisory bodies concerned. It is hoped that such concerted action will stimulate transnational cooperation between undertakings, involving technology transfer and joint activities on a whole range of subjects, such as research and marketing, and possibly leading to innovations which are not restricted to one particular country.

The seminar was attended by 126 persons, 42 of them representatives of bodies already selected for cooperation projects, 71 representatives of bodies wishing to cooperate under this plan, 8 representatives of the Commission of the European Communities, 4 members or delegates of the CIT and 3 observers. All ten coun-

tries of the Community were actually represented. The twin aims of the seminar were to take stock of work done under the first cooperation projects and to permit exchange of experience between the various bodies involved in the programme. The broad spectrum of interests exhibited by the wide range of participants made for interesting and varied discussions and encouraged contacts which may lead to new cooperation projects.

The various papers and the ensuing discussions particularly highlighted the following points:

1. Evaluation of the results of the project:

This cooperation programme is still in its infancy since only 10 actions, involving a total of 24 bodies, have actually been underway for more than 6 months. However, some of the selected bodies had previously had no practical experience in assessing companies, studying the appropriateness of projects or identifying likely cooperation partners. Thus they first of all had to devise a methodology and submit it to their partners.

Most of the bodies selected have benefited from their participation in the project since it has given them:

- an international dimension (where this had previously been lacking);

- an opportunity to profit from experience gained in other regions by other bodies;
- means to carry out new activities for companies in their region and hence boost the confidence of their local audience.

So far, tangible results in the form of licencing or distribution contracts have been relatively rare in the case of the SMEs at which this action was aimed. However, the cases examined and the opinions of the specialists would suggest the points listed below:

- This action has already permitted a deepening of awareness on the part of the bodies involved and the companies at which it is aimed (e.g. response to calls for proposals, national-level advertising, improvement of quality of projects), and there are initial signs that the idea is about to take off (more than 170 European bodies have made preparations for the second call for proposals and several hundred have taken an interest right from the outset).
- The programme for the development of companies does not in itself necessarily involve international links or technology transfer. The fact that advisory bodies are interested in technology transfer does not necessarily mean that the SMEs will fall in with them.
- For companies, technology transfer is not an end in itself: it must form part of an overall strategy which may lead in practice to several other courses of action. In this way the conclusion of simple distribution contracts or the formation of marketing associations for exports to third countries may represent an excellent approach to transnational cooperation and an initial step towards subsequent technology transfer.
- If two companies fail to establish contact, this is not necessarily a failure from their own point of view. A preliminary study of the files has frequently revealed the inappropriateness in certain cases of trying to find a technological or commercial partner (e.g. a company may not be sufficiently sound or well established); it is thus possible to eliminate certain candidates or advise them to embark on other types of project (e.g. structural, organizational or managerial), which is also useful from the company's point of view.
- The technology transfer process involves several phases, all of which take time. It is rare for a deal to be made in less than 8 months, counting from the preliminary study of the file to the final signing of a contract: the various operations may take more than 18 months and ultimately come to nothing.

2. Methodological requirements

- Experienced specialists are needed to study what the various companies require (or what they have to offer). The success of the search for partner companies depends very much on how well the requirements are defined. Furthermore, these specialists must be able to obtain a clear picture of the company on the basis of a minimum amount of time spent interviewing its directors. This is vital in the case of SMEs, which generally speaking have very few persons occupying leading positions, with the result that the time they have available for studying situations or devising strategies is limited.

- Generally speaking, the staff of public bodies do not have the entire range of skills required; several such bodies have successfully experimented with cooperation with private consultants.

3. Competition between the public and private sectors

Public or semi-public bodies offering services to aid innovation and technology transfer may seem unwelcome competitors to private bodies in view of the different fees charged. However, it would appear more appropriate to think in terms of the subsidized public bodies complementing the private bodies since:

- the services they offer are less complete than those of private bodies, which can provide tailor-made services;
- they deal with clients who cannot make use of private consultants because of the high costs involved (e.g. small companies);
- they prepare the SMEs for the use of external advice and sometimes cooperate with external advisory bodies in one or more of the following ways:
 - as 'pathfinders' (i.e. establishing a market for advisory work where none has existed before);
 - by commissioning specific work;
 - by subsidising their activities.

4. The need to involve the managing director

- The managing director of an SME plays a key role. He must be closely involved if any technology transfer is to be successful. This involvement may be promoted by factors such as the following:
 - a professional approach on the part of those responsible for assisting him in finding possible opportunities;
 - the existence of an economic relationship between the SMEs and the intermediary responsible for the transfer (contributions, local taxes, parafiscal charges or fees);
- charging fees for at least part of the costs of the aid to innovation and technology transfer offers important advantages, i.e.
 - it protects the intermediary from being inundated with files which do not fall within his scope or are unrealistic, as is too often the case if the service is free;
 - it encourages the various partners to assess the cost of the work done in the light of the results achieved (regardless of the form which these results take), which encourages greater efficiency on both sides.

5. The importance of direct relations between the parties involved

Personal contacts promote the establishment of an atmosphere of confidence, which has been found to be important at two levels, i.e.

- between the regional bodies and their clients, where good relations promote:
 - a proper understanding of requirements (joint study);
 - efficient implementation of the files (two-way information at the various phases);

- adaptability (aid in decision-making and negotiation with a view to reaching an effective agreement);
- between the intermediaries where confidence leads to an improvement in the quality and speed of processing requests for opportunities particularly thanks to:
 - the comparison of working methods (which permits mutual enhancement and harmonization);
 - the knowledge which each has of the companies in his region and the administrative and legal peculiarities of his country;
 - the simplification of linguistic problems.

Small transnational networks in which all the members know each other personally have been found to be very effective in ensuring the success of technology transfer operations. Similarly, the TII Association has proved to represent a very good channel for the establishment of new contacts, either for *ad hoc* cooperation projects or in order to extend the networks. However, it must never be forgotten that these networks must pay their way in terms of results produced for the amount of work put in.

However, certain doubts have been expressed regarding the use of computerized 'opportunities banks' in view of the low efficiency rate observed in the past, for reasons such as the following:

- inadequately described or out-of-date opportunities;
- limitations resulting from the opportunity-matching software (or lack of experience on the part of the users);
- low proportion of genuinely interesting opportunities.

6. Future requirements

a) Consolidation of the plan

The effectiveness of transnational collaboration between advisory bodies in the field of technology and management, the initial results of which were examined at this seminar, depends largely on its role as an element in overall strategy aimed at developing the European supporting structures for innovation and technology transfer. This strategy comprises several actions, which are intended to be complementary and which, in the view of the participants at the seminar, should be maintained and extended. These include:

- the TII Association;
- preparations for guided visits to technological exhibitions;
- short or medium-term staff exchanges between advisory bodies.

In future phases, various new actions should, according to the participants, be integrated into the strategy. These could include:

- methodological seminars;
- publication of methodological manuals;
- annual meetings along the lines of this seminar;
- extension to cover a larger number of partners, all regions and all sectors, with a view to offering a wider range of services;
- continuation of cooperation over several years;
- intensification of the most productive cooperation projects;
- interlinking of networks;
- other methods of promoting contacts and synergistic effects which are still to be defined.

b) Encouraging a certain openness on the part of SMEs

- Because of their size and the limited availability of their directors, SMEs are frequently isolated, which reduces their scope for adapting to a quickly-changing environment. A greater openness, which they could achieve with the help of advisory bodies, would therefore be in their interests. However, the heads of SMEs often appear reluctant to make use of advisory services, for a number of reasons including expense, fear of interference in management, prejudice etc.
- The participants therefore felt that it would be very much in the interests of companies, at national or regional level:
 - to increase their awareness of the benefits to be drawn from better information on their technical, economic, human, national and international environment, and
 - to facilitate their access to the advice market by launching suitable services or by means of subsidy campaigns which already exist in certain Member States.

c) The importance of sufficiently high-level bodies

If the actions supported by the Commission are to have the optimum effect, the bodies selected must, in the view of the participants:

- be of certain minimum size, enabling them to cover a region or sector of activity;
- be skilled in providing advice to undertakings (or in a position to acquire this skill swiftly);
- have adequate technical knowledge, or priority access to a network of technical knowledge;
- have guaranteed or possible access to an adequate number of companies (clients or members of a network, association or federation, etc.).

Finally, the participants agreed unanimously that the action should be continued on a broader and deeper basis.

DIE KOMMISSION HAT BESCHLOSSEN, EIN „BUSINESS COOPERATION NETWORK“ (BC-NET) EINZURICHTEN

Das Projekt BC-NET soll dazu dienen, die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Unternehmen, vor allem der Klein- und Mittelbetriebe, zu verbessern. Es bietet einen Rahmen und ein Instrument für die Anbahnung einer interregionalen und grenzüberschreitenden Zusammenarbeit oder Annäherung von Unternehmen.

Den Rahmen bildet ein Netz von „Unternehmensberatern“, d. h. Personen oder Institutionen, die die KMU zu beraten und vor allem bei der Suche nach Kooperationspartnern im finanziellen, technischen, kommerziellen oder Zuliefer-Bereich zu unterstützen haben (Handelskammern, Banken, sektorale Einrichtungen, Zulieferbörsen, Regionalentwicklungsinrichtungen, Vermittlungsbüros, Notariate usw.).

Das Instrument ist eine gemeinsame Sprache und ein Informationssystem, mit dessen Hilfe ein von einem KMU mit der Suche nach einem Partner beauftragtes Mitglied dieses Netzes sehr rasch Mitglieder ermitteln kann, denen entsprechend Kooperationsangebote vorliegen.

Das System stützt sich auf vorhandene Strukturen von Unternehmensberatern, ohne in deren Arbeitsmethoden oder Marktstrategien einzugreifen, und bietet vor allem den Grad an Vertraulichkeit, den die Unternehmen verlangen.

Das System BC-NET kann auch eine wichtige Rolle bei der Stärkung der industriellen Infrastrukturen in den Problemregionen der Gemeinschaft spielen. Mit seiner Hilfe können diese Regionen die in einigen Rahmenabkommen mit Drittländern oder Entwicklungsländern vorgesehenen Bestimmungen über industrielle Zusammenarbeit anwenden.

Das BC-NET soll zum Hauptinstrument des Büros für Unternehmenskooperation (BUK) werden. Das Büro wird aber weiterhin die Kooperationsangebote und -gesuche derjenigen Unternehmen oder Unternehmensberater entgegennehmen, die

keine Datenverarbeitungsanlage besitzen und folglich nicht direkt mit dem System kommunizieren können.

In ihren Mitteilungen an den Rat über die Gemeinschaftspolitik zugunsten der kleinen und mittleren Unternehmen und des Handwerks ⁽¹⁾ und über die Stärkung der technologischen Grundlagen und die Wettbewerbsfähigkeit der Gemeinschaftsindustrie ⁽²⁾ hat die Kommission darauf hingewiesen, daß die Kooperation zwischen Unternehmen ausgebaut werden muß.

Im Jahre 1984 hat die Kommission zwei Initiativen betreffend Technologietransfer ⁽³⁾ gestartet; zum einen wird den Unternehmensberatern dabei geholfen, untereinander eine grenzübergreifende Zusammenarbeit aufzubauen, und zum anderen bemüht sich die Vereinigung TII um eine erschöpfende Verteilung der technologischen Information ⁽⁴⁾.

Im Juli 1985 hat der Rat der Europäischen Gemeinschaften eine Verordnung über die Schaffung einer europäischen Rechtsstruktur als Rahmen für transnationale Kooperationen (Europäische Wirtschaftliche Interessenvereinigung — EWVI) beschlossen ⁽⁵⁾.

Im November 1985 hat die Kommission mit dem BC-NET ein System eingerichtet, daß die Anbahnung einer Unternehmenskooperation, vor allem auf interregionaler und grenzüberschreitender Ebene, fördern soll ⁽⁶⁾.

Eine Ausschreibung für den Aufbau von BC-NET und des computergestützten BUK wird veröffentlicht werden.

⁽¹⁾ KOM(84) 263 endg. vom 19. Mai 1984

⁽²⁾ KOM(85) 84 endg. vom 19. März 1985

⁽³⁾ Entscheidung des Rates vom 25. 11. 1983

⁽⁴⁾ TII: Europäische Vereinigung für den Transfer von Technologien, Innovation und industrielle Information

⁽⁵⁾ Verordnung (EWG) des Rates Nr. 2137/85 vom 25. 7. 1985 (Amtsblatt 31. 7. 1985)

⁽⁶⁾ SEC(85) 1449/3 vom 5. 11. 1985.

THE COMMISSION HAS DECIDED TO LAUNCH THE BUSINESS COOPERATION NETWORK (BC-NET)

The BC-Net project adopted by the Commission is designed to make firms in the European Community, and in particular small and medium-sized ones, more competitive. It offers a framework within which and a means whereby inter-firm **cooperation** or **contacts** can take place in **interregional** and **transfrontier** geographical areas.

The **framework** for this operation is a network of business advisers and advisory bodies whose job it is to help small and medium-sized firms to cooperate amongst themselves in the financial, technical, commercial and sub-contracting fields (chambers of commerce, banks, trade organizations, sub-contracting and regional-development agencies, consultants and lawyers etc).

The **means** is a common language and an information system which will enable a member of the network, acting on the instructions of a small business, to locate very rapidly other members of the network holding offers of cooperation matching the request in question.

The beauty of this system is that it is based on existing business - counselling structures, does not interfere with existing working methods or market strategies, and above all provides the requisite degree of **confidentiality**.

The BC-NET system will also make a considerable contribution towards improving industrial infrastructure in problem regions in the Community, and enable the Community to implement the industrial cooperation provisions of certain framework - agreements with developing countries and other non-member countries.

BC-NET will become the **main instrument of the Business Cooperation Centre (B.C.C.)**. However, the B.C.C. will continue to receive cooperation offers and requests from firms or business-counselling services which are not computerized and so cannot interrogate the system directly.

The Commission has emphasized the need for greater inter-firm cooperation in its **communications to the Council on Community small-business policy** ⁽¹⁾ and on the strengthening of the technological base and **competitiveness of Community industry**. ⁽²⁾

In 1984, the Commission started up two initiatives concerning transfers of technology ⁽³⁾. The first of these was designed to help management consultants to develop transnational cooperation and the second, the TII

⁽¹⁾ Com (84) 263 final of 19 May 1984.

⁽²⁾ Com. (85) 84 final of 19 March 1985.

⁽³⁾ Decision of Council 25 November 1983.

Association, was designed to ensure widespread distribution of technological information. ⁽⁴⁾

In July, the Council decided to create a European legal structure to provide a framework for transnational cooperation (**The European Economic Interest Grouping — E.E.I.G.**) ⁽⁵⁾

In November the Commission set up BC-NET, a system intended to further **inter-firm cooperation** on an inter-regional and transfrontier basis. ⁽⁶⁾

An invitation to tender for the development of BC-NET and data processing facilities for the BCC will be issued.

⁽⁴⁾ TII: The European Association for Technology Transfer, Innovation, and Industrial Information.

⁽⁵⁾ Council regulation (CEE) n° 2137/85 of 25 July 1985 (J.O. 31. 7. 85)

⁽⁶⁾ SEC (85) 1449/3 of 5 November 1985.

LA COMMISSION A DÉCIDÉ DU LANCEMENT DU «BUSINESS COOPERATION NETWORK» (BC-NET)

Le projet BC-NET, adopté par la Commission vise à améliorer la compétitivité des entreprises européennes, et plus particulièrement les Petites et des Moyennes. Il propose un cadre et un moyen permettant à une recherche de coopération ou de rapprochement d'entreprises de s'effectuer dans les aires géographiques, inter-régionales et transfrontalières.

Le cadre de cette opération est constitué par un réseau de «Conseillers d'Entreprises», c.à.d. des personnes ou des organismes qui ont vocation de conseiller les PME et, notamment de les aider à trouver des coopérations financières, techniques, commerciales, et de sous-traitance. (Chambres de commerce, banques, organismes sectoriels, bourses de sous-traitance, de développement régional, cabinets d'affaires, études de notaires, etc.).

Le moyen est un langage commun et un système d'information qui permet à un membre de ce réseau, mandaté par une PME de trouver très rapidement les autres membres du réseau qui ont en porte-feuille des offres de coopération correspondant à la demande qui leur est confiée.

Ce qui caractérise ce système, c'est qu'il s'appuie sur des structures existantes de conseillers d'entreprises, tout en évitant d'interférer sur leurs méthodes de travail, ainsi que sur leurs stratégies de marché, et surtout qu'il offre les conditions de confidentialité requises par les entreprises qui utilisent ce système.

Par ailleurs, le système BC-NET pourra jouer un rôle important dans le renforcement des infrastructures industrielles dans les régions à problèmes de la Communauté. Il pourra également donner à celle-ci les moyens d'appliquer les dispositions de coopération industrielles prévues dans certains accords-cadre avec les Etats tiers ou avec des pays en voie de développement.

Le BC-NET est appelé à devenir le principal outil de travail du Bureau de Rapprochement des Entreprises

(B.R.E.). Néanmoins, le Bureau continuera à recevoir les offres et les demandes de coopération des entreprises ou des conseillers d'entreprises qui ne sont pas informatisés et qui ne peuvent donc pas interroger le système.

Dans sa communication sur la politique communautaire en faveur des PME et l'Artisanat ⁽¹⁾ et dans celles sur le renforcement de la base technologique et de la compétitivité de l'industrie communautaire ⁽²⁾ la Commission a insisté sur la nécessité de développer la coopération entre entreprises.

En 1984 la Commission a lancé deux initiatives concernant les transferts de technologie, ⁽³⁾, d'une part en aidant les conseillers d'entreprises à développer entre eux des coopérations transnationales, et d'autre part l'Association TII qui vise une diffusion exhaustive de l'information technologique. ⁽⁴⁾

*En juillet 1985, le Conseil des Communautés Européennes a décidé de l'existence d'une structure juridique européenne, appelée à donner un cadre aux coopérations transnationales (**le Groupement Européen d'Intérêts Economiques — G.E.I.E.**) ⁽⁵⁾*

En novembre 1985, la Commission s'est dotée du BC-NET, c.à.d. d'un système appelé à développer la recherche de coopération entre entreprises, notamment au niveau inter-régional et transfrontalier. ⁽⁶⁾

Un appel d'offre sera lancé pour le développement du BC-NET et du B.R.E. informatisé.

⁽¹⁾ Doc. Com. (84) 263 final du 19 mai 1984

⁽²⁾ Doc. Com. (85) 84 final du 19 mars 1985

⁽³⁾ (décision du Conseil du 25. 11. 83.

⁽⁴⁾ TII: The European Association for Technology Transfer Innovation and Industrial Information

⁽⁵⁾ Règlement (CEE) n° 2137/85 du Conseil du 25. 7. 1985 (J.O. 31. 7. 85)

⁽⁶⁾ SEC (85) 1449/3 du 5. 11. 1985

SELECTED NEW PUBLICATIONS IN THE COMMISSION'S EUR SERIES

All the following reports, books and proceedings are issued by the Commission of the European Communities' department for scientific and technical communication and published by the Office for Official Publications of the European Communities, L-2985 Luxembourg, if not indicated otherwise.

Abstracts of the publications listed below are available in 'euro abstracts', section I, September, October and November 1985, and online from the Commission's databank EABS, accessible via ECHO (European Community Host Organization) on Euronet DIANE.

Nuclear Science and Technology

- Fracture hydrology relevant to radionuclide transport. Field work in a granite formation in Cornwall.
Authors: BOURKE, P.J. *et al.* EUR 9854 EN(FS)
- Local scale atmospheric diffusion at a coastal site in the presence of breeze effect.
Authors: CAGNETTI, P. *et al.* EUR 9673 EN (MF)
- Assessment of the dispersion of fission products in the atmosphere under meteorological conditions of

low wind speeds with or without high temporal and spatial variability in wind speed direction.

Authors: CRABOL, B. *et al.* EUR 9925 EN (MF)

- Sensitivity, applicability and validation of bi-Gaussian off- and on-line models for the evaluation of the consequences of accidental releases in nuclear facilities.

Authors: KRETZSCHMAR, J.G. *et al.* EUR 9385 EN (MF)

- Mutual emergency assistance in the event of accident during transport of radioactive materials within the Member States of the European Community.

Author: SELLING, H.A. EUR 9133 EN (MF)

- Zusammensetzung von Kontaminationsschichten und Wirksamkeit der Dekontamination.

Author: AHLFÄNGER, W. EUR 9352 DE (FS)

- Community R & D Programme on Radioactive Waste Management and Storage.

Authors: HEBEL, W. *et al.* EUR 9763 EN (MF)

- Incineration of radioactive waste.

Authors: EID, C. *et al.* *Published by:* Graham & Trotman, Ltd., London, UK)

- Exploitation of the FLK-60 slagging incinerator for different alpha waste streams and study of the feasibility of medium-level alpha-beta-gamma waste incineration in FLK-60

Authors: VAN DE VOORDE, N. *et al.* EUR 9844 EN (MF)

- Multiannual programme of the Joint Research Centre 1984-87. Annual Report 1984 — Operation of the High Flux Reactor.

Author: VON DER HARDT, P. EUR 9811 EN (FS)

- Predicted lift-off of major self-heating releases under the influence of a building.

Authors: BENODEKAR, R.W. *et al.* EUR 9675 EN (MF)

- Remote assessment of permeability/thermal diffusivity of consolidated clay sediments.

Authors: LOVELL, M.A. *et al.* EUR 9206 EN (FS)

- Etude des conditions d'enfouissement de pénétrateurs dans les sédiments marins.

Author: BOISSON, J.Y. EUR 9667 FR (FS)

- Computer modelling of stresses in rock.

Author: COME, B. EUR 9335 EN (MF)

- The Computer code SEURBNUK-2 — Part 2: input and output specifications.

Author: YERKESS, A. EUR 9390 EN (MF)

- Waste management in reprocessing plants.

Author: BÄHR W., *Published by:* ECOMED Verlagsgesellschaft mbH, Landsberg/Lech, Germany

- Decommissioning of nuclear plants.

Authors: SCHALLER K.H. *et al.* *Published by:* Graham & Trotman Ltd., London, UK

- Dokumentationssystem für den Abbau von Kernkraftwerken.

Authors: GLOCK, H.J. *et al.* EUR 8343 DE (FS)

- Analyse des différentes pratiques suivies dans les Etats Membres de la Communauté européenne concernant l'assurance de la qualité et l'entretien des différents types d'emballages de transport de matières radioactifs.

Author: WARNIEZ, P. EUR 9379 FR (MF)

- Heat transfer experiment in a granite formation in Cornwall

Authors: BOURKE, P.J. *et al.* EUR 9855 EN (FS)

- A study of explosive demolition techniques for heavy reinforced and prestressed concrete structures.

Author: FLEISCHER, C.C. EUR 9862 EN (FS)

- Etude de l'absorption des éléments dans les sédiments marins des grands fonds de l'Atlantique Nord.

Authors: RANCON, D. *et al.* EUR 9571 FR (FS)

- Rivestimenti rimovibili per la protezione di superfici in calcestruzzo dalla contaminazione.

Authors: BRAMBILLA, G. *et al.* EUR 9463 IT (MF)

- Corrosion behaviour of container materials for geological disposal of high level radioactive waste.

Author: ACCARY, A. EUR 9836 EN (FS)

- Mise au point et essais d'une méthode pour le revêtement de déchets métalliques contaminés, par des résines thermodurcissables.

Author: DE TASSIGNY, C. EUR 9666 FR (FS)

- Experimental study of the influence of obstacles and partial confinement on flame propagation — Part II.

Author: VAN WINGERDEN, C.J.M. EUR 9541 EN (MF)

- Trial storage of high-level waste cylinders in the Asse II salt mine.

Author: GSU MÜNCHEN. EUR 8797 EN (FS)

Energy

- Metal complexes as photosensitizers and relays for the redox decomposition of water.

Authors: BALLARDINI, R. *et al.* EUR 9477 EN (MF)

- Optimisation of teflon bonded gas evolving electrodes.

Author: TSEUNG, A.C.C. EUR 9528 EN (MF)

- Homogeneous and heterogeneous photocatalytic cleavage of water using sunlight.

Authors: MACKOR, A. *et al.* EUR 9527 EN (MF)

- Les eaux thermominérales des Alpes françaises.

Author: MICHARD, G. EUR 9785 FR (MF)

- Application du sondage magnétique différentiel à l'étude de la zone géothermique de Travale-Radicondoli (Toscane).

Authors: MOSNIER, J. EUR 9326 FR (MF)

- Development of a grid-independent automatic multiple film blind system for temperature control in buildings.

Authors: DEUBLE, W. *et al.* EUR 9485 EN (MF)

- Matériau d'isolation à très bonne tenue au feu pour le bâtiment à base de résines phénoliques du type novolaque sous forme de mousses renforcées.

Authors: LABORATOIRES DE MARCOUSSIS *et al.* EUR 9848 FR (MF)

- Dieselmotorisch angetriebene Wärmepumpe.

Authors: GONDRO, B. *et al.* EUR 9256 DE/EN (MF)

- Energy supply modelling package.

Authors: VAN DER VOOR, E. *et al.* EUR 8896 EN (FS)

- Modèle MEDEE 3 Espagne — élaboration de la base de données.

Author: MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA. EUR 9697 FR (MF)

- Pile à hydrogène à électrolyte alcalin immobilisé.
Authors: DONAIT, D. et al. EUR 9049 FR (MF)
- A salt gradient solar pond for solar heat collection and long-term storage.
Authors: UNSWORTH, P.J. et al. EUR 9838 EN (MF)
- First E.C. conference on solar heating.
Author: DEN OUDEN, C. Published by: Kluwer Academic Publishers Group, Dordrecht, The Netherlands
- Geothermisches Energiepotential der Bundesrepublik Deutschland
Authors: HAENEL, R. et al. EUR 9516 DE (MF)
- High performance solar collector for small cooling facilities.
Author: HAUSE, R. EUR 9519 EN (MF)
- *In vitro* simulation of sequential electron transfer processes in photosynthetic reaction centers.
Authors: SCHAAFSMA, T.J. et al. EUR 9319 EN (MF)
- Preparation, study and characterization of hydrogenated amorphous silicon for photovoltaic cells.
Authors: COLUZZA, C. et al. EUR 9824 EN (MF)
- Corrosione di materiali metallici in acido solforico ad alta temperatura.
Authors: MAZZA, F. et al. EUR 9501 IT (MF)
- The development and application of the Arachne Package to predict the efficiency and cost of processes to convert coal into synthetic fuels.
Author: NATIONAL COAL BOARD, EUR 9407 EN (MF)
- Separazione selettiva di H₂S da correnti gassose contenenti CO₂.
Author: RESCALLI, C. EUR 9546 IT (MF)
- Etude géochimique des sources minérales de L'Ar-dèche — implications géothermiques.
Authors: FOUILLAC, C. et al. EUR 9705 FR (MF)
- Lubrification par les laitiers de la coulée continue des brames.
Authors: NIGGEL, C.H. et al. EUR 9339 EN/FR (MF)
- Le modèle énergétique EFOM: développement d'un outil de réponse aux questions d'approvisionnement énergétique.
Author: GUILMOT, J.F. EUR 9475 FR (MF)
- Récents développements et utilisations du modèle EURECA sur la période 1980-1990.
Authors: GUILLAUME, Y. et al. EUR 9693 FR (MF)
- Economies d'énergie en fabrication des pièces forgées en acier.
Authors: EL HAIK, R. et al. EUR 9547 FR (MF)
- Development and demonstration of alkaline electrolytic hydrogen production systems based in inorganic-membrane-electrolyte technology.
Author: VANDENBORRE, H. EUR 9221 EN (MF)
- Electrolyse de la vapeur d'eau à haute température: étude du dopage de l'interface cathodique.
Authors: SCHOULER, E.J.L. et al. EUR 9775 FR (MF)
- Development of a process for the sensitized photochemical dissociation of water by sunlight.
Authors: HARRIMAN, A. et al. EUR 9113 EN (MF)
- Photoelectrochemical reduction of CO₂.
Authors: MACKOR, A. et al. EUR 9529 EN (MF)
- Trace element geochemistry in thermal waters from the Eastern Pyrenees.
Authors: GIJBELS, R. et al. EUR 9789 EN (MF)
- Das Wärmefeld des Oberrheingrabens: Abhängigkeit von der Grabenstruktur und neotektonischen Bewegungen.
Author: MONNINGER, R. EUR 9490 DE (MF)
- Equilibrium temperature and heat flow density measurements in Ireland.
Authors: BROCK, A. et al. EUR 9517 EN (MF)
- Estimation of hourly solar irradiation over the UK.
Author: RAWLINS, F. EUR 9482 EN (MF)
- Climatology of solar irradiance on inclined surfaces — IV.
Authors: VERDONSCHOT, J.K.M. et al. EUR 9535 EN (MF)
- The Italian solar pilot test facility.
Author: GRASSI, L. EUR 9142 EN (MF)
- Workshop on solar simulators — Proceedings.
Authors: ARANOVITCH, E. et al. EUR 9492 EN (MF)
- Solar pilot test facility.
Authors: ELLEHAUGE, K. et al. EUR 9155 EN (MF)
- Récupération et révalorisation de l'énergie par pompe à chaleur à haute température sur les effluents de la fabrication de pâte à papier.
Author: JANSSENS, J.M. EUR 9078 EN FR (MF)
- Workshop on solar assisted heat pumps with ground coupled storage — Proceedings.
Authors: ARANOVITCH, E. et al. EUR 9493 EN (MF)
- Régulation et contrôle d'un dispositif de chauffage utilisant des pompes à chaleur à moteur thermique.
Authors: MATHIEU, Y. et al. EUR 8923 FR (MF)
- Investigation into a complete earth-to-water heat pump system in a single-family dwelling focussing on the application of a vertical subsoil heat exchanger.
Authors: BOUMA, J.W.J. et al. EUR 9817 EN (MF)
- Fuelling Europe in the future — the long-term energy problem in the EC countries: alternative R & D strategies
Authors: SASSIN, W. et al. Published by: International Institute for Applied Systems Analysis, Laxenburg, Austria
- Analysis of medium-term economic development and energy consumption through the Eureka-Explored Model Chain: Reference case (II).
Authors: D'ANGELO, E. et al. EUR 8973 EN (MF)
- Modelling of thermal storage for solar heating systems.
Author: MARSHALL, R. EUR 9143 EN (MF)
- Unit for local storage of solar gain.
Author: PALUDAN-MÜLLER, C. EUR 9240 EN (MF)
- Entwicklung eines Schwungradspeichers für Energieeinsparung bei Kranantrieben.
Authors: ENDER, H. et al. EUR 9559 DE (MF)
- Development of a modular electrochemical storage system for road electric vehicles.
Authors: LAURSEN, A. et al. EUR 9690 EN (MF)
- Field test to investigate the performance of a shallow prototype seasonal heat storage system with a heat capacity for 100 solar houses using the soil as storage medium.
Authors: WIJSMAN, A.J.T.M. et al. EUR 9685 EN (MF)
- The development of a solar energy installation and cooling based on hygroscopic materials.
Author: VERDONSCHOT, J.K.M. EUR 9241 EN (MF)

- High performance passive solar heating system with heatpipe energy transfer and latent heat storage modules.
Authors: VAN DIJK, H.A.L. *et al.* EUR 9720 EN (MF)
- Immobilization of chloroplasts, chloroplast membrane fractions and plant cells, and stabilization of the photosynthetic activities for the photoproduction of hydrogen.
Authors: BROUERS, M. *et al.* EUR 9278 EN (MF)
- Primary and associated reactions studied by sub-microsecond absorption and emission spectroscopy.
Authors: DUYSSENS, L.N.M. *et al.* EUR 9135 EN (MF)
- Photobiological hydrogen production by facultative photosynthetic bacteria.
Authors: MELANDRI, B.A. *et al.* EUR 9683 EN (MF)
- Corrosion studies on collector materials.
Authors: BOGAERTS, W. *et al.* EUR 9597 EN (MF)
- A European transient simulation model for thermal solar systems: EMGP 2.
Author: DUTRE, W.L. *Published by:* Kluwer Academic Publishers Group, Dordrecht, The Netherlands
- Determination of the radiative properties of surfaces using reflectance techniques.
Author: DORMAN, G.J. EUR 9520 EN (MF)

Environment and Quality of Life

- The climate of Europe: past, present and future.
Authors: FLOHN, H. *et al.* *Published by:* Kluwer Academic Publishers Group, Dordrecht, The Netherlands
- Special measures for the conservation of monk seals in the European Community.
Authors: HARWOOD, J. *et al.* EUR 9228 EN (MF)
- Isotopic lead experiment — status report.
Authors: FACCHETTI, S. *et al.* EUR 8352 EN (MF)
- Development criteria and future plan for the occupational health and safety sector of the ECDIN database.
Authors: ROI, R. *et al.* EUR 9098 EN (MF)
- Optical remote sensing of air pollution.
Authors: CAMAGNI, P. *et al.* *Published by:* Elsevier Science Publishers B.V., Amsterdam, The Netherlands
- Chemical methods for assessing bio-available metals in sludges and soils.
Authors: LESCHBER, R. *et al.* *Published by:* Elsevier Applied Science Publishers Ltd., Barking, UK
- Etude concernant les technologies propres dans l'industrie des fertilisants.
Author: RPA. EUR 9626 FR (MF)
- Possibilities for the reduction of cadmium use and emission by development of new technologies.
Author: BEVINGTON, C.F.P. EUR 9231 EN (FS)

Agriculture

- Warble fly control in Europe.
Author: BOULARD, C. *et al.* *Published by:* A.A. Balkema Publishers, Rotterdam, The Netherlands
- Welfare of confined sows.
Authors: AUMAITRE, A. *et al.* *Published by:* INRA-CNRA, Versailles, France

- *Vicia faba*: agronomy, physiology and breeding.
Authors: HEBBLETHWAITE, P.D. *et al.* *Published by:* Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, The Netherlands
- International transport of farm animals intended for slaughter.
Author: CONNELL, J. EUR 9556 EN (MF)
- Farm animal welfare programme evaluation report 1979-1983.
Author: CEC. EUR 9180 EN (FS)
- Rektifiziertes Traubenmostkonzentrat
Authors: BURROUGHS, L.F. *et al.* EUR 9441 DE (FS)

Physical Sciences

- High temperature materials corrosion in coal gasification atmospheres
Author: NORTON, J.F. *Published by:* Elsevier Applied Science Publishers Ltd., Barking, UK
- 1983 annual status report: high-temperature materials.
Author: VAN DE VOORDE M. EUR 9029 EN (FS)
- Evaluation of COST project 50 "Materials for gas turbines" and COST project 501 "High temperature materials for conventional systems of energy generation and conversion using fossil fuels"
Authors: BUNK, W. *et al.* EUR 9603 EN (FS)
- ADA: language, compilers and bibliography
Authors: ROGERS, *Published by:* Cambridge University Press, Cambridge, UK
- Surface analysis of high temperature materials; chemistry and topography.
Author: KEMENY G. *Published by:* Elsevier Applied Science Publishers Ltd., Barking, UK

Biological Sciences

- Systems for cytogenetic analysis in *Vicia faba* L.
Authors: CHAPMAN, G.P. *et al.* *Published by:* Kluwer Academic Publishers Group, Dordrecht, The Netherlands
- Contribution to good laboratory practice for lead and cadmium monitoring in blood in the framework of the biological survey of population.
Authors: LEYENDECKER, W. *et al.* EUR 9710 EN (MF)
- Research and training programme in biomolecular engineering.
Author: CEC. EUR 9857 EN (FS)

Medicine

- The confidentiality of medical records, the principles and practice of protection in a research-dependent environment.
Author: KNOX, E.G. EUR 9471 EN (MF)

Resources

- Recovery of uranium from large ore heaps by static leaching.
Author: LESTY, S. EUR 9606 EN-FR (1984) FS, 141 p., BFR 450 (2)

Radiation Protection

- Radionuclide distribution and transport in terrestrial and aquatic ecosystems.
Authors: COUGHTREY, P.J. *et al.* *Published by:* A.A. Balkema Publishers, Rotterdam, The Netherlands

Innovation

- Incentives for industrial research, development and innovation.
Authors: LOVASZ, J. *et al.* *Published by:* Kogan Page Ltd, 120 London, UK
- Venture capital markets for the regeneration of industry.
Author: GIBB, J.M. *Published by:* Elsevier Science Publishers B.V., Amsterdam; The Netherlands

Information Management

- Catalogue of EUR documents 1980-1982.
Author: SCHERFF, H.L. EUR 7500 DA-DE-EN-FR-GR-IT-NL (FS)
- Final report on DOCOLSYS document identification, ordering and location systems.
Authors: MARTYN, J. *et al.* *Published by:* Learned Information (Europe) Ltd., Abingdon, UK

- Electronic document delivery — VI:
A study of character sets and coding.
Authors: MASLIN, J.M. *et al.* *Published by:* Learned Information (Europe) Ltd., Abingdon, UK

BCR Information

- Modern methods for the determination of non-metals in non-ferrous metals.
Authors: ENGELMANN, C. *et al.* *Published by:* Walter de GRUYTER & Co., Berlin, Germany
- Intercomparison of large volumetric measures.
Authors: PATON, R. *et al.* EUR 9767 EN (MF)

Science and Technology Policy

- Technik und Gesellschaft IV — Risikoeinschätzung und Akzeptanz neuer Technologien.
Author: LINDNER, R. EUR 9179 DE (FS)

FURTHER INFORMATION ON SELECTED PUBLICATIONS

'Electronic document delivery' — VI: A study of character sets and coding

MASLIN JM, CAMERON CA,
THOMSON M, GATES M Y
Affiliation: PIRA, Leatherhead (UK)
Book: 144 p., 1984, ISBN 0 904933 44X
Availability: Write to Learned Information (Europe) Ltd., Besselsleigh Road, Abingdon, Oxford OX 13 6 LG (UK),
Price: £ 29

This report is concerned with providing the extended character sets needed for the electronic delivery of scientific, technical and medical documents in a European-wide context. There are three aspects to the problem: achieving international standardization so there can be international communication; providing the variations required by different European and other languages; and providing the characters and symbols called for in specialized subject areas.

This report has 3 major parts: section 3, 'the current situation', examines the steps taken to achieve international standardization of character sets and coding; section 4, 'requirements of publishers and users', examines the linguistic and subject requirements (especially problems presented by the various branches of mathematics and by chemistry), section 6 'detailed proposals' brings the previous suggestions together and suggests a practical way of providing character sets for electronic document delivery of scientific, technical and medical material. (Section 5 considers other factors, such as the restrictions of input and output.)

Venture capital markets for the regeneration of industry

GIBB J. M.
Affiliation: CEC — Luxembourg
Book: 347 p., 1984, ISBN 0444 87567 0
Availability: Write to Elsevier Science Publishers B. V., P. O. Box 1991, 1000 BZ Amsterdam (The Netherlands),
Price: Hfl. 95

This volume contains the proceedings of the symposium held by the CEC, Directorate-General "Informa-

tion Market and Innovation" at Luxembourg, 23rd to 25th November 1983. Its aim was to examine the pre-requisites for meeting the demands for venture capital funds on the capital markets, to perfect the instruments for collecting capital and to adapt these to the tasks awaiting them. The papers presented were grouped under headings: Non-banking venture capital investors; taxation and innovation financing; European secondary share markets (sections I-III); section IV contained the reports of eight parallel working groups on: Developing venture capital exit mechanisms at an EC level (1); improving the capital environment affecting VC investments (2); stock options for managers in companies with growth potential; mobilizing non-banking VC investors on EC level (6 and 3); governmental schemes stimulating the VC markets (4); EC infrastructure to link VC markets (5); VC through collective investment (7); Venture Capital management (8).

Incentives for industrial research, development and innovation

LOVASZ J, O'NEILL N
Book: 405 p., 1985, ISBN 1-85091-059-6
Availability: Write to Kogan Page Ltd, 120 Pentonville Road, London N1 9JN, Price: £ 29

This directory provides an up-to-date survey of the various public measures (in existence and in preparation) for promoting industrial research, development and innovation in the EEC. The information is contained in the following sections:

- Inventory of the measures in the Member States
- Tables with comparative analysis of measures by country
- Addresses
- List of abbreviations

The various measures are classified in ten categories which include tax incentives, patents and licensing systems, advisory and technological systems, collective research, collective research centres and government laboratories, support for selective technologies, support which can be obtained regardless of the sector

involved, equity capital, regional measures, other measures, and measures under preparation. These are described in a standard format indicating the basis of the measure, a description of the aid, conditions for benefiting from the measure, medium of the aid, beneficiaries and the amount of the aid.

Technik und Gesellschaft IV — Risikoeinschätzung und Akzeptanz neuer Technologien

LINDNER R.

Affiliation: JRC — Karlsruhe Estab. (Germany)

Availability EUR 9179 DE (1984) FS, 48 p., BFR 250 (2)

Die Frage der Akzeptanz neuer Technologien rückt zunehmend ins Blickfeld gesellschaftlichen Interesses. Jedoch erlaubt es der gegenwärtige Stand sozialwissenschaftlicher Forschung kaum, hinreichende Aussagen über die Gründe gesellschaftlicher Akzeptanz oder Ablehnung einer Basisinnovation zu machen. Für eine sachliche Lösung der Probleme wird vorgeschlagen,

neue interaktive Kommunikationstechniken zu entwickeln und zu benutzen. Dies erscheint aussichtsreich, da breitere Bevölkerungskreise sich aus der Konsumpassivität, auch auf dem Informationssektor, befreien möchten.

Technology and Society IV — Risk assessment and acceptance of new technologies

The question of the acceptance of new technologies moves more and more into the focus of social interest. However, the present level of sociological research hardly permits one to make adequate statements on the reasons behind social acceptance or dismissal of fundamental innovations. For a pertinent solution of the problems it is suggested to develop and to use new inter-active communication techniques. This approach appears to be promising as widening sections of the population wish to break free from consumer passivity; this applies to the information sector as well.

SCIENCE PARKS AND INNOVATION CENTRES: THEIR ECONOMIC AND SOCIAL IMPACT

Proceedings of the Conference held in Berlin, 13-15 February 1985

edited by J. M. GIBB, Directorate-General Information Market and Innovation, Commission of the European Communities, Luxembourg

This proceedings volume describes the contribution made by science parks and innovation centres to the promotion of innovation, local business development and job creation.

The basic economic and social problems which these parks and centres can help to solve are described in the first part of the book. An overview is then given of current experience from all over the world, including lessons learned from 30 years of science parks in the USA; science parks in the Far East (Japan, Taiwan, Korea and Thailand), and in Europe with special reference to the UK, the Netherlands, Italy and Germany. Overall policy questions are also tackled, i.e. science parks and innovation centres as instruments of regional policy; their organization and management; finance for their operation and for the creation of new enterprises; and the contribution of universities and research establishments. Lastly, attention is focused on practical experience. Case studies describe the regional impact of science parks and innovation centres, as well as the development of young technology-based firms. Also discussed is the selection of entrepreneurs, training programmes and advisory services, and the questions of how to solve the marketing problems of technology-based enterprises.

The book provides a valuable insight into a wide range of problems and will therefore interest a wide readership (e.g. those working in relevant government departments and local authorities,

university and polytechnic administrators, venture capitalists and investment bankers, management consultants, and those in Chambers of commerce and industry.

Contents: Opening Session (9 papers). Science Parks and Innovation Centres as Instruments of Regional Policy (5 papers). The Contribution of Universities and Research Establishments to Science Parks and Innovation Centres (4 papers). Organization and Management of Science Parks and Innovation Centres — What Assistance (Management, Marketing, Financial, etc.). Should be Provided and in What Way? (4 papers). Finance for the Operation of Science Parks and for the Creation of New Enterprises (5 papers). Regional Impact of Science Parks and Innovation Centres — Case studies (3 papers). Selection of Entrepreneurs, Training Programmes and Advisory Services for Entrepreneurs (3 papers). Case Studies on the Development of Young Technology-Based Firms in Science Parks and Innovation Centres (5 papers). How to Solve the National and International Marketing Problems of Young Technology-Based Enterprises — Scope for Joint Operations Between Firms — National and Transnational Cooperation Between Innovation Centres (3 papers). Final Session (3 papers and reports of working groups). Abstracts of papers in German. Abstracts of papers in French. Index of authors.

1985 x + 478 pages
US\$ 64.75/Dfl. 175.00
ISBN 0-444-42544-6

Published by: Elsevier Science Publishers
P.O. Box 211 — 1000 AE Amsterdam —
The Netherlands

TRANSNATIONAL SECONDMENTS* OF AGENTS OF THE TRANSFER OF TECHNOLOGY, INNOVATION AND INDUSTRIAL INFORMATION

TII — European Association for the Transfer of Technologies, Innovation and Industrial Information still needs a partner for the following requests for short-term secondments.

If you are interested please write to TII, BP 1704 (GISL), L-1017 Luxembourg, quoting the reference number.

I-1

For a French person:

Traitement et synthèse d'images, bases de données, images, graphiques, CAO.

Languages spoken: English, French, Italian, Spanish

I-5

For a German person:

Pharmacy and medical devices: R&D Planning, Monitoring and Management. Transfer into production and into market under consideration of national legislation and legal harmonization in the EC.

Languages spoken: English, German

I-9

For an English person:

Study of technology in use (or under development) for the control of pollution and waste management at sites manufacturing semi-conductors and related components.

Languages spoken: English

I-8

For a German person:

Exchange of know-how about producing and running bibliographic and factual data.

Languages spoken: English, French

I-20

For an English person:

To establish affiliation with a similar industrial market research/product planning search organization in one or possibly two European countries.

Languages spoken: English

II-3

For a German person

Transfer of information for a German university.

Languages spoken: English, French, German, Spanish

II-7

For an English person:

Location of associates in Europe wishing to locate partners for technology emerging from the U.K. Languages spoken: English

II-11

For an English person:

Economics measure being taken to enhance job opportunities in order to assist job creation.

Languages spoken: English

II-12

For an English person:

Experience in encouraging business enterprises by coordinating the extensive business knowledge and resources available and home help to improve economic opportunities for instance: raising of local venture capital and matching of large existing ventures with smaller new ones.

Languages spoken: English, French

II-4

For an English person:

Dissemination of information in insulation, cladding paints (external) and construction products

Languages spoken: English, German

II-20

For an English person:

A broader appreciation of what others are doing in job creation for a representative of an industry development enterprise agency in a town which lost 10.000 jobs.

Languages spoken: English

II-21

For an English person:

To explore technology transfer to small firms with respect to the role of local government (facilities grants expertise) especially in the textile and engineering industries (CAD-CAM and office systems).

Languages spoken: English

III-1

For a Danish person:

To know how other EEC countries are developing and supporting SMEs within the area of accountancy, auditing, tax advising and EDP.

Languages spoken: English, Danish

III-15

For an Italian regional institution devoted to promote new initiatives in industrial innovation fields. They are interested to know how regional institutions reach this purpose in other countries.

Languages spoken: English, French, Italian

III-25

For a Dutchman:

Inventorization of current research, investigation of opportunities for research cooperation and for export/import or manufacturing under license of aids for the disabled.

Languages spoken: English, French, German, Spanish

* For further information, see NLs 38 and 47.

VENTURE CAPITAL IN EUROPE 1985 — SURVEY ON VENTURE CAPITAL IN THE EUROPEAN COMMUNITY

The study was undertaken for the European Venture Capital Association (EVCA) by Peat Marwick Mitchell & Co.

Its main purpose is to give quantitative information on the strength of venture capital in Europe and to identify the trends in syndicating venture capital investments within the EEC.

It gives an extensive overview on the sources of capital as well as a geographical analysis. It also provides some information on other investments by industry sector as well as a summary by country.

Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities 1985

ISBN 92-825-5744-8

Price (excluding VAT) in Luxembourg: ECU 6.65

TII GROUP VISIT TO BRISTOL, GLOUCESTER AND SOUTH WALES ON FEBRUARY 24 to 27, 1986

Monday, Febr. 24, 1986

- 9.00 hours Avon county headquarters, Bristol. Introduction and presentation of the detailed programme by Rex BEECHEY. Presentation by representatives of the region
- 11.00 hours Meeting with innovative SMEs seeking licensing and European cooperation.
- 13.00 hours Buffet lunch-courtesy of Avon County Council.
- 14.15 hours Visiting companies in Bristol area
 - 1- manufacturers of container handling equipment
 - 2- medical equipment
 - 3- electric motors

- 12.45 hours Buffet reception by Gloucestershire County Council at Shire Hall, Gloucester
- 14.00 hours Presentation by SMEs seeking licensing and European cooperation
- 18.00 hours Return to hotel for dinner

Thursday, Febr. 27, 1986

- 9.00 hours Review and evaluation of the group visit
- 10.30 hours Round table discussion between technology transfer consultants
- 12.30 hours Lunch
- 14.00 hours Departure

Tuesday, Febr. 25, 1986

- 8.30 hours Coach at hotel for journey to South Wales to visit
 - 1- designer of high-tech consumer computer related equipment
 - 2- manufacturers of valves for controlling fluids, gases and powders
- 12.30 hours Buffet reception by Gwent County Council, Cwmbran
- 13.30 hours Presentations by Gwent County Council, Wintech, and Gwent SMEs
- 14.30 hours Discussion
- 15.30 hours Visit to manufacturers of electronic telecommunication equipment
- 18.00 hours Return to hotel for dinner-courtesy of TII

Wednesday, Febr. 26, 1986

- 8.15 hours Coach at hotel for journey to Cheltenham and Gloucester to visit
 - 1- industrial electronic engineers
 - 2- glass processors producing a range of laminated safety glass
 - 3- manufacturer of advanced oil-free compressors for air and other cases

Please return to:
TII a.s.b.l.
BP 1704 (GISL)
L-1017 Luxembourg

Name and First Name

Institution/Address

.....

Tel.:

I will participate in the group visit:
BRISTOL, GLOUCESTER, SOUTH WALES

☐ yes

☐ no

on February 24-27, 1986.

COLLOQUE INTERNATIONAL: RECHERCHES ET TECHNOLOGIES EN MILIEUX EXTREMES

«Qu'on les désigne comme milieux extrêmes, milieux hostiles, ou environnements sévères, il est des domaines dont la conquête et l'exploitation nécessitent l'adaptation de l'homme et de ses technologies».

Le Colloque International des 25/26/27 février 1986 organisé par le Centre d'Etudes des Systèmes des Technologies Avancées (CESTA) et la Commission des Communautés européennes, qui se tiendra à Marseille, réunira donc chercheurs, des producteurs et opérateurs de la CEE, de la Norvège, de la Suède, du Japon, des Etats-Unis et du Canada. Ils confronteront l'état d'avancement de leurs programmes respectifs, de leurs méthodes d'organisation et de gestion, de leurs réalisations et de leurs projets techniques dans les domaines de l'espace, de l'océan et du nucléaire.

Les deux objectifs majeurs du colloque sont:

- l'enrichissement réciproque des modes d'élaboration et l'exploitation des systèmes technologiques développés dans chacun de ces domaines,

- les transferts de techniques et de savoir-faire envisageables d'un domaine aux autres et à l'intérieur de chaque domaine.

Parmi les apports français à cette rencontre internationale de premier plan, on relèvera ceux de l'AEROSPATIALE, du CEA, du CNES, du COMEX, de CYBERNETIX, de EDF, de l'IFP, de l'IFREMER, de l'IRIAM, de MATRA, de la SEP, de TOTAL...

Parmi les apports étrangers: AERITALIA, ARP, ASE, DFVLR, DORNIER, ENEA, EPRI, HARWELL, JAERI, JET, MBB, NASA, PRINCETON UNIVERSITY, SAIPEM, TEXAS UNIVERSITY, WESTINGHOUSE....

Informations Colloque: Michel PASQUIER
CESTA, 1 rue Descartes — 75005 Paris
Tel. 46 34 32 85

Informations Presse: Annie BATLLE
Tel. 46 34 33 40 (Paris)

Correspondant CCE/DGXII:
Michel PAILLON — Bruxelles
200, Rue de la Loi
Tel.: 32.22354160

TII INTERNATIONAL SEMINAR HOW TO HELP SMES TO ACQUIRE AND TO INTEGRATE NEW TECHNOLOGIES

March 6-7, 1986 in Frankfurt/Main

Arrival and welcoming of participants

Session 1

The benefit of new technologies for SMEs

- The most promising sectors of new activities, by Mr. Günter SCHLIEPER, Verlag Hoppenstedt & Co, Darmstadt, D.
- How to demonstrate to SMEs that they need new technologies: argumentation and method, by Dr Eng. Paolo CATTAPAN, TECNOMEDIA s.r.l., Udine, I.
- How to let SMEs benefit from the results of university research.
by Mr Johan SCHOOF, EINDHOVEN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY, NL.
- How can SMEs prepare themselves to cope with the upheavals emanating from new technologies,
by Mr. Ray McSHERRY, IIRS, Dublin, IRL.

Session 2

- Methodology of public organizations in charge of assisting in innovation and technology transfer.
(Presentation of a case and debate)
by Mr Gerhard BRAEUNLING, Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung — ISI, Karlsruhe, D.

Session 3

- Methodology of private consulting firms in innovation and development
(presentation and debate)
by Louis BERREUR, I.D. CONSEIL-BOSSARD CONSULTANTS, Paris, F.

Session 4

The different means of dissemination of, and search for, technological opportunities

- The practical use of databanks and of the specialized media,
by Mr G.A. de BOER, GTS, The Hague, NL.
- The utilization of technology fairs, by Mr Hermann DEBBAUT, GOMOV, Ghent, B.
- Compared analysis of the different usable means.

Summary, conclusion and evaluation

Languages spoken:
German, English, French,
Translation into English and German

Animation: Presidency of TII

Preparation of debates:

We recommend that participants add to the application form (see below) sent to TII information on the subjects on which they wish to intervene or to ask questions (e.g. problems, questions, tasks of integration of the innovation in their enterprise, role of the consultants or other intermediaries, etc.).

TII COLLOQUE INTERNATIONAL: COMMENT AIDER LES PME A ACQUERIR ET INTEGRER DE NOUVELLES TECHNOLOGIES?

les 6 et 7 mars 1986, Francfort.

Accueil des participants

Session 1

L'intérêt des nouvelles technologies pour les PME

- Les secteurs d'activités nouvelles les plus prometteurs par M. Günter SCHLIEPER, Verlag HOPPENSTEDT & Co, Darmstadt.
- Comment démontrer aux PME qu'elles ont besoin de nouvelles technologies: argumentaire et méthode par Dr. Ing. Paolo CATTAPAN, TECNOMEDIA s.r.l., Udine, I.
- Comment faire bénéficier les PME des résultats de la recherche universitaire par M. Johan SCHOOFS, UNIVERSITE D'EINDHOVEN, NL.
- Comment les PME peuvent-elles se préparer aux bouleversements issus des nouvelles technologies par M. Ray McSHERRY, IIRS, Dublin, IRL.

Session 2

- Méthodologie des organismes publics chargés de l'assistance à l'innovation et au transfert de technologies (exposé d'un cas et débat) par M. Gerhard BRAEUNLING, Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung — ISI, Karlsruhe, D.

Session 3

- Méthodologie des organismes privés de conseil en innovation et développement (exposé et débat) par LOUIS BERREUR, I. D. CONSEIL-BOSSARD CONSULTANTS, Paris.

Session 4

Les différents moyens de diffusion et recherche des opportunités technologiques

- La pratique de l'utilisation de banques de données et de la presse spécialisée par G.A. de BOER, GTS, La Haye, NL.
- L'utilisation des foires technologiques par H. DEBBAUT, GOMOV, Gand, B.
- Analyse comparée des différents moyens utilisables barré en anglais

Synthèse, conclusions et évaluation

Langues parlées:

Allemand, Anglais et Français

Traduction vers l'Anglais et l'Allemand

Animation: Présidence de TII

Préparation des débats

Il est demandé aux participants de fournir à TII en même temps que le bulletin d'inscription, (voir page suivante) la liste des points sur lesquels ils souhaitent intervenir ou poser des questions (voir des problèmes, des questions, tâches d'intégration de l'innovation dans l'entreprise rôle des consultants et autres intermédiaires etc.).

INTERNATIONALES TII KOLLOQUIUM: HILFESTELLUNG FÜR KLEINE UND MITTLERE UNTERNEHMEN BEIM AUFFINDEN UND INTEGRIEREN NEUER TECHNOLOGIEN IM BETRIEB

6. und 7. März 1986, Frankfurt

Begrüßung der Teilnehmer

Sitzung 1

- Das Interesse neuer Technologien für die kleinen und mittleren Unternehmen:
Referat: Günter SCHLIEPER, Verlag HOPPENSTEDT & Co, Darmstadt, D
- Die aussichtsreichsten Bereiche neuartiger Aktivitäten
Referat: Dr. Ing. Paolo CATTAPAN, TECNOMEDIA, Udine, I
- Wie kleinen und mittleren Unternehmen gezeigt werden kann, daß sie neue Technologien brauchen: Argumentation und Methode
Referat: Johan SCHOOFS, UNIVERSITY OF EINDHOVEN, NL
- Wie sich kleine und mittlere Unternehmen auf die Umwälzungen vorbereiten können, die von neuen Technologien ausgehen
Referat: Ray McSHERRY, IIRS, Dublin, IRL

Sitzung 2

- Vorgehensweise öffentlicher Institutionen, die mit der Unterstützung für Innovation und den Transfer von Technologien beauftragt sind
Referat: Gerhard BRAEUNLING, Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung — ISI, Karlsruhe, D

Sitzung 3

- Vorgehensweise privater Consulting-Firmen für Innovation und Betriebsentwicklung (Darstellung und Diskussion)
Referat: Louis BERREUR, I.D. CONSEIL-BOSSARD CONSULTANTS, Paris, F

Sitzung 4

Verschiedene Möglichkeiten der Verbreitung des Auffindens technologischer Möglichkeiten

- Praxis der Benutzung von Datenbanken und der spezialisierten Presse
Referat: G.A. de BOER, GTS, Den Haag, NL
- Der Gebrauch von Technologieausstellungen
Referat: Hermann DEBBAUT, GOMOV, Gent, B

— Vergleichen der Analyse der verschiedenen nutzbaren Möglichkeiten

Synthese, Schlußfolgerung und Auswertung

Sprachen:

Deutsch, Englisch und Französisch

Übersetzung ins Englische und Deutsche

Leitung: Präsidium TII

Vorbereitung der Diskussion:

Die Teilnehmer werden gebeten, TII vorab mit einer Beschreibung eine Liste jener Punkte zuzustellen, auf die sie während der Debatte zurückkommen möchten (Problemstellungen, Fragen, Aufgaben der Integration neuer Technologien in den Betrieb etc.)

Please return to/ à retourner à/ zurückzusenden an:

TII a.s.b.l.

BP 1704 (GISL)

L-1017 Luxembourg

Name/Nom

Institution/Address(e)

Tel.:

I will participate in the seminar: How-to-help SMEs . . .

Je participerai au colloque «Comment aider les PME . . .»

Ich nehme am Kolloquium „Hilfestellung für KMU . . .“ teil

☐ yes/oui/ja

☐ no/non/nein



EG-KOMMISSION BETEILIGT SICH AN DER FINANZIERUNG EINES PROJEKTES ZUR BEKÄMPFUNG DES SAUREN REGENS

Die Kommission der Europäischen Gemeinschaften hat beschlossen, sich an den Kosten für die Errichtung und den Versuchsbetrieb einer Pilotanlage zu beteiligen, die auf einem neuartigen Verfahren zur Beseitigung von Schwefeldioxid aus Rauchgasen basiert.

Schwefel- und Stickoxide gelten als die wichtigsten Luftverunreiniger. Schwefeldioxid wird bei der Verbrennung schwefelhaltiger Energieträger, insbesondere Kohle und Erdöl in Kraftwerken, emittiert. Es ist eine der Hauptursachen der sauren Niederschläge („saurer Regen“), die die Steinzerstörung an Bauwerken (insbesondere aus Kalkstein, Sandstein und Marmor) bewirken, zu einer Übersäuerung von Seen führen und vermutlich wesentlich zu den Waldschäden beitragen.

Das neue Verfahren „ISPR Mark XIII A“ wurde 1979 in der Forschungsanstalt Ispra der Gemeinsamen Forschungsstelle der Europäischen Gemeinschaft erfunden. Patentiert wurde es für die Europäische Gemeinschaft. Das Verfahren, das inzwischen erfolgreich in der Labor-Versuchsanlage erprobt wurde, bietet gegenüber den meisten anderen Entschwefelungsverfahren den Vorteil, verwertbare Nebenprodukte, nämlich Schwefelsäure und Wasserstoff, zu erzeugen.

Jetzt gilt es, mit der Errichtung einer Pilotanlage und in anschließenden Langzeitversuchen unter industriellen Bedingungen die Wirtschaftlichkeit dieses Verfahrens unter Beweis zu stellen.

Als Ergebnis eines Aufrufs zur Einreichung von Vorschlägen aus dem Jahre 1984 wird nunmehr mit FERLINI TECHNOLOGY, Genua, ein Vertrag in Höhe von 5 Mio. ECU abgeschlossen. Die Pilotanlage wird auf dem Gelände der Öltraffinerie SARAS in SARROCH auf Sardinien errichtet werden, wo ein Bedarf an Schwefelsäure vorhanden ist. Bei der Durchführung dieses Projekts werden mehrere Nachunternehmer aus verschiedenen Mitgliedstaaten wesentliche Aufgaben übernehmen.

Sollten die Versuche, die laut Planung 1987 beginnen sollen, erfolgreich verlaufen, und der derzeitige Trend nach strengen Kontrollen der Schwefeldioxid-Emissionen anhalten, so könnte sich für das Verfahren „ISPR Mark XIII A“ ein wichtiger Markt auf tun.

EUROPEAN COMMISSION CO-FINANCES ANTI ACID RAIN PROJECT

The European Commission has decided to contribute to the cost of building and testing a pilot plant based on a new method of removing sulphur dioxide from flue gases.

Oxides of sulphur and nitrogen are the principal pollutants of the atmosphere. Sulphur dioxide is emitted into the atmosphere by burning fuels containing sulphur, in particular coal and oil used in power stations. It is one of the main causes of acid deposition (‘acid rain’) which attacks buildings (especially if they are of limestone, sandstone or marble), causes harmful acidity in lakes and is suspected of contributing to the damage of forests.

The new ‘ISPR Mark XIII A’ process was invented at the European Community Joint Research Centre at Ispra (Italy) in 1979. Patents are held by the European Community. The process has successfully undergone bench-scale tests and has the advantage over most

other desulphurization processes of producing useful by-products, sulphuric acid and hydrogen.

It is now necessary to confirm the viability of the process by having a pilot plant built and subjected to prolonged tests in an industrial environment.

Following a call for proposals in 1984 the contract, for a maximum of 5 MECU, will be signed with FERLINI TECHNOLOGY, Genoa. The pilot plant will be erected at the SARAS oil refinery at SARROCH, Sardinia, where there is a requirement for sulphuric acid. Subcontractors in a number of Member States will play an important role in the execution of this project.

If the tests, planned to start in 1987, are successful, and if the present trend towards tighter control of sulphur dioxide emission is maintained, the market for the ISPR Mark XIII A process could be very large.

LA COMISION EUROPEA COFINANCIA UN PROYECTO PARA LUCHAR CONTRA LA LLUVIA ACIDA

La Comisión Europea ha decidido contribuir a los costes de construcción ensayo de una instalación piloto basada en un nuevo método para eliminar el bióxido de azufre de los gases de combustión.

Los óxidos de azufre y de nitrógeno son los principales contaminantes atmosféricos. El bióxido de azufre es arrojado a la atmósfera por la combustión de carburantes que contienen azufre, principalmente el carbón y el petróleo utilizados en las centrales térmicas. Ello constituye una de las causas principales de la sedimentación («lluvia») ácida que degrada los edificios (especialmente aquellos contruidos con materiales calizos, gres o mármol), que provoca una acidez perjudicial de los lagos, y es sospechosa de contribuir al deterioro sufrido por los bosques.

El nuevo procedimiento «ISPR Mark XIII A» fue inventado en 1979 en el Centro Común de Investigación de la Comunidad Europea en Ispra (Italia). Las patentes están en posesión de la Comunidad Europea. El procedimiento ha superado con éxito la fase de experimenta-

ción y presenta la ventaja de, en relación a la mayoría de los métodos de desulfuración, generar productos útiles como el ácido sulfúrico y el hidrógeno.

Ahora es necesario confirmar la viabilidad del procedimiento construyendo una instalación piloto continuando con pruebas a largo plazo en un entorno industrial.

Como consecuencia de una oferta hecha pública en 1984, el contrato, por un importe máximo de 5,0 MECUS, se firmará con FERLINI TECHNOLOGY, Génova. La instalación piloto será construida en la refinería de la SARAS en SARROCH, en Cerdeña, donde se necesita ácido sulfúrico. Subcontratistas de varios Estados miembros tendrán un papel importante en la ejecución del proyecto.

Si las pruebas, cuyo comienzo está previsto para 1987, son satisfactorias y si la tendencia actual hacia un control más estricto de las emisiones de bióxido de azufre se mantienen, el mercado para el procedimiento «ISPR Mark XIII A» podría ser muy amplio.

LA COMMISSION EUROPEENNE CONFINANCE UN PROJET POUR COMBATTRE LES PLUIES ACIDES

La Commission européenne a décidé de contribuer au coût de construction et d'essai d'une installation pilote basée sur une méthode nouvelle pour éliminer le bioxi-
de de soufre des gaz de combustion.

Les oxides de soufre et d'azote sont les principaux polluants atmosphériques. Le bioxide de soufre est rejeté dans l'atmosphère par la combustion de carburants qui contiennent du soufre, principalement le charbon et le pétrole utilisés dans des centrales thermiques. Il constitue l'une des causes principales des dépôts («pluies») acides qui dégradent des bâtiments (surtout lorsque ceux-ci sont en calcaire, grès ou marbre), qui mènent à une acidité nuisible des lacs et qui sont soupçonnés de contribuer aux dégâts subis par des forêts.

Le nouveau procédé «ISPR Mark XIII A» fut inventé en 1979 au Centre Commun de Recherche de la Communauté européenne à Ispra (Italie). Des brevets sont détenus par la Communauté européenne. Le procédé a subi avec succès des essais à l'échelle de banc d'essai et il a l'avantage, par rapport à la plupart des autres procé-

dés de désulfuration, de produire des produits utiles, l'acide sulfurique et l'hydrogène.

Il est maintenant nécessaire de confirmer la viabilité du procédé par la réalisation d'une installation pilote, suivie d'essais à longue durée dans un environnement industriel.

Suite à un appel à propositions lancé en 1984, le contrat, pour un montant maximum de 5,0 MECU, sera conclu avec FERLINI TECHNOLOGY, Gênes. L'installation pilote sera construite à la raffinerie de la SARAS à SARROCH, en Sardaigne, où il existe un besoin d'acide sulfurique. Des soustraitants dans un certain nombre d'Etats membres joueront un rôle important dans l'exécution de ce projet.

Si les essais, prévus pour commencer en 1987, donnent satisfaction et si la tendance actuelle vers un contrôle plus stricte des émissions du bioxide de soufre se maintient, le marché pour le procédé «ISPR Mark XIII A» pourrait être très important.

SEGUNDO ANUNCIO E INVITACION A LA PRESENTACION DE COMUNICACIONES

Simposio europeo sobre la utilización de los resultados de la investigación y el desarrollo públicos o financiados por el sector público, Luxemburgo, 23-25 septiembre 1986

El objetivo del simposio es generar un intercambio exhaustivo de información y experiencias sobre los problemas asociados con la utilización de los resultados de las actividades de investigación y desarrollo financiadas por el sector público y por tanto:

- contribuir a determinar los instrumentos, métodos y enfoques más adecuados para solucionar los problemas que se plantean en el plano nacional, e
- indicar el modo de crear en Europa un marco idóneo para la utilización de la investigación financiada por el sector público.

A continuación se ofrece una lista de los posibles temas de discusión.

Temas propuestos

- ¿Como definir la política de utilización de los resultados de la investigación y el desarrollo público o financiados por el sector público?
- ¿Cuáles son los principales instrumentos y métodos empleados en los diversos Estados miembros para utilizar los resultados de la investigación y el desarrollo? ¿Qué grado de eficacia han demostrado? ¿Que experiencias han aportado? Y más concretamente, que experiencias se han obtenido en los siguientes ámbitos:
 - la difusión general de los resultados (mediante informes confidenciales, informes públicos, artículos, conferen-

cias, informes de síntesis, sistemas de alerta tecnológica, bases de datos, etc.);

- b) la identificación de los resultados susceptibles de utilización comercial (mediante análisis de notas de laboratorio, informes, visitas personales, reuniones, periódicas, etc.);
 - c) las patentes y otras formas de protección de tales resultados
 - d) la explotación comercial de los resultados (explotación interna, venta de derechos de patente, concesión de licencias, etc.)
- ¿Qué problemas concretos ha planteado la utilización de la i. y d. en los casos siguientes y cuáles han sido las soluciones adoptadas:
 - a) la i. y d. en las universidades y escuelas técnicas superiores
 - b) la i. y d. en otras instituciones civiles del Estado
 - c) la i. y d. militares realizados bajo contrato
 - d) la i. y d. militares realizados por el Estado o subcontratados
 - e) la i. y d. en el marco de la cooperación internacional.
 - ¿Qué políticas de utilización de los resultados de la investigación pública o financiada por el sector público han adoptado los Estados Unidos y Japón y en qué medida son comparables con las adoptadas en Europa?
 - ¿Qué problemas plantea a las organizaciones industriales la utilización de resultados de investigaciones financiadas por el sector público desde el punto de vista de
 - las empresas que desarrollan directamente nuevas tecnologías sobre la base de contratos de investigación
 - las empresas que desean tener acceso a las tecnologías desarrolladas en laboratorios de investigación públicos
 - las empresas que desean acceder a tecnologías desarrolladas por otras empresas bajo contratos de investigación públicos?
 - ¿En qué medida se presentan estos problemas de forma diferente para la pequeña, mediana y gran empresa, respectivamente?
 - ¿De qué forma pueden contribuir los Estados miembros, a través de medidas de alcance nacional, a mejorar la utilización de los resultados de la investigación financiada por el sector público?
 - ¿De qué modo puede contribuir la Comunidad Europea a tal objetivo, y en particular en lo referente a
 - a) la utilización de los resultados de la investigación realizada por la propia Comunidad;
 - b) la mejora de las posibilidades de utilización de los resultados de la i. y d. nacionales gracias a la creación de una infraestructura europea para la difusión, protección y explotación de tales resultados;
 - c) la institución y mantenimiento de intercambios permanentes de información y experiencia dentro de este campo a nivel europeo;
 - d) las relaciones con terceros países?

Idiomas de trabajo de la conferencia serán el inglés, francés y alemán. Esta prevista asimismo la traducción simultánea a estas tres lenguas a partir de todas las demás lenguas de la Comunidad.

Toda persona que desarrolle una actividad en este campo sea en ministerios u otros organismos públicos, organizaciones industriales, institutos de investigación, universidades o escuelas técnicas superiores, servicios de consulta públicos o privados, centros científicos o de innovación, bibliotecas o servicios de información, editoriales, etc. — y que esté dispuesta a compartir sus experiencias y puntos de vista, queda convocada a enviar en el plazo más breve posible, un proyecto de comunicación — por el momento en forma de resumen — para su presentación en sesión plenaria de la conferencia o su discusión en grupos de trabajo.

La fecha límite para la presentación de las propuestas es el 20 de febrero de 1986

El resumen de la comunicación no deberá sobrepasar una página, deberá contener la suficiente información para permitir una valoración adecuada e incluir los siguientes puntos:

1. nombre, dirección de trabajo y categoría laboral, número de teléfono, télex o telefax (si se dispone del mismo)
2. título completo de la comunicación propuesta
3. principales temas y conclusiones de la comunicación.

Los resúmenes deben enviarse a:

M. J.M. GIBB
Commission des Communautés européennes
Direction générale marché de l'information et innovation
L-2920 LUXEMBOURG
Tél. (352)4301-2918
Télex 342 ó 3446 Comeur lu
Téléfax 00-352-4301 4129

Se ruega a los interesados que suministren en carta adjunta referencias a las publicaciones pertinentes, remitiéndose en la medida de lo posible a los temas citados. Se ruega asimismo dirigirse a M. GIBB para cualquier aclaración ulterior.

El comité científico del simposio se encargará de examinar las comunicaciones presentadas y los interesados serán informados, a más tardar el 20 de marzo, si sus comunicaciones han sido incluidas en el programa. Todas las comunicaciones aceptadas se publicarán en las actas del simposio.

El programa se distribuirá hacia abril de 1986. Si desea recibir el programa (junto con su formulario de inscripción y una solicitud de reserva de hotel), envíe el cupón adjunto a

M. D. NICOLAY
Commission des Communautés européennes
DG XIII/A/2 B4/086
L-2920 LUXEMBOURG

Le rogamos asimismo que nos ayude a contactar con el máximo número de personas interesadas en estos temas indicando en el cupón los nombres y direcciones de otros posibles participantes.

A devolver a: Sr D. NICOLAY
CCE/DG XIII-A-2
L-2920 Luxemborg
tel. (352) 4301-2946

Deseo recibir el programa
(abril 1986)

Apellido.....	Firma
Actividad.....	Nombre y dirección de otras personas interesadas en este simposio
Dirección
Pais.....
Tel.....



SIGLE: A SYSTEM OF INFORMATION ON GREY LITERATURE IN EUROPE

To solve the problem of access to unpublished documents in the field of scientific research, technology and social and economic sciences, a group of European documentation centres, aided by the Commission of the European Communities, decided in 1981 to develop a cooperative information system to identify and supply this type of document, termed grey or nonconventional literature.

Grey literature comprises reports, minutes, technical reports, papers, regulations, working documents and notices issued by local authorities which are not published and which cannot therefore be obtained through the normal commercial publication channels.

It was the tremendous problems involved in the identification, acquisition and bibliographical control of this type of literature which led the principal European information and documentation centres to set up SIGLE (System of Information on Grey Literature in Europe).

More than 80 000 documents are now stored in the SIGLE data base and the number is growing steadily by some 30 000 documents a year.

The fields covered include: aeronautics; agriculture; phytology and veterinary sciences; the social sciences; biological and medical sciences; chemistry; the geosciences; electronics and electricity; energy; materials;

mathematics; civil, industrial and marine engineering; methods and equipment; military science; missile technology; navigation and telecommunications; shipbuilding; physics; propulsion and fuels, and space technology.

The SIGLE data base is available for on-line documentary research via Euronet DIANE, accessed on BLAISE-LINE in the United Kingdom and INKA in the Federal Republic of Germany.

To enable the development of the SIGLE system, backed by the Commission for four years, to continue, a European association has been set up under Luxembourg law: EAGLE (European Association of Grey Literature Exploitation), comprising major Belgian, British, French, German, Italian, Luxembourg and Netherlands information and documentation centres. Its main aim is to promote the exploitation of European grey literature and to continue to improve services to European users through the SIGLE data base.

Information on EAGLE and the SIGLE data base can be obtained from:

Mr. Marcel MAURICE
Commission of the European Communities
DG XIII/A/2
L-2920 LUXEMBOURG

SIGLE: UN SYSTÈME D'INFORMATION SUR LA LITTÉRATURE GRISE EUROPÉENNE

Dans le but de résoudre le problème de l'accès aux documents non-publiés dans les domaines de la recherche scientifique, de la technologie, des sciences sociales et des sciences économiques, un groupe de centres européens de documentation a décidé en 1981 de développer avec l'aide de la Commission des Communautés européennes (DG XIII), un système coopératif d'information pour l'identification et la fourniture de ce type de documents que l'on désigne sous le nom de littérature grise ou littérature non-conventionnelle.

La littérature grise comprend en fait les rapports, comptes-rendus, communications techniques, thèses, règlements, documents de travail, notes émises par les autorités locales qui ne font pas l'objet d'une publication et qui par conséquent ne peuvent être obtenus par les circuits commerciaux classiques de l'édition.

Ce sont les problèmes considérables posés par l'identification, l'acquisition et le contrôle bibliographique de cette littérature qui ont conduit les principaux centres d'information et de documentation européens à créer le système SIGLE (System for Information on Grey Literature in Europe).

Actuellement plus de 80.000 documents sont répertoriés dans la base de données SIGLE et son accroissement en augmentation constante est de l'ordre de 30.000 références par an.

Les domaines couverts comprennent: l'Aéronautique; l'Agriculture; phytologie et sciences vétérinaires; les Sciences sociales; les Sciences biologiques et médicales; la Chimie; les Sciences de la Terre; l'Electronique et l'électricité; l'Energie; les Matériaux; les Sciences

mathématiques; le Génie civil, industriel et maritime; les Méthodes et équipements; les Sciences militaires; la Technologie des missiles; la Navigation et les télécommunications; l'Armement; la Physique; la Propulsion et les combustibles et la Technologie spatiale.

La base de données SIGLE est disponible pour la recherche documentaire en ligne par l'intermédiaire du réseau Euronet DIANE sur les serveurs BLAISE-LINE au Royaume-Uni et INKA en République Fédérale d'Allemagne.

Dans le but de poursuivre l'action de développement du système SIGLE soutenue par la Commission pendant une période de 4 ans, une association européenne de droit luxembourgeois: EAGLE (European Association for Grey Literature Exploitation) regroupant d'importants centres d'information et de documentation allemands, anglais, belges, français, italien, luxembourgeois et néerlandais vient d'être fondée. Son but, essentiel est de promouvoir l'exploitation de la littérature grise européenne ainsi que de continuer et d'améliorer les services aux utilisateurs européens par l'intermédiaire de la base de données SIGLE.

Les renseignements sur l'Association EAGLE et sur la base de données SIGLE peuvent être obtenus à l'adresse suivante:

Marcel MAURICE
Commission des Communautés européennes
DG XIII/A/2
L-2920 LUXEMBOURG

CALENDAR

1. CCE/éd. Autrement: L'Europe de la Science et de la Technologie „Inform et Communiquer“, Bruxelles, 20-21 février 1986
Contact person: Mme A. CARTIER, éd. AUTREMENT, 4, rue d'Enghien, F-75010 Paris, tel. (1) 47 70 12 50
2. CCE/CESTA: Colloque international sur les recherches et technologies en milieux extrêmes
Marseille, 25-27 février 1986
Contact person: Mr PASQUIER, CESTA, rue Descartes, F-75005 Paris
3. Information Symposium 'New Methods and Techniques of Coal Winning in the Coal Mines of the European Community'
Luxembourg, 23-25 April 1986
Contact person: Mr F.W. KINDERMANN, CEC, Brussels
tel. (02) 2354 394
4. EURIT 86, European Conference on Information Technology in Education
Enschede, 20-23 May 1986
Contact person: Mr P.S. DAMSTE c/o Twente University of Technology,
Center for Education and Information Technology,
P.O. Box 217
NL-7500 Enschede
5. IFIP Congress '86
10th World Computer Congress
Dublin, 1-5 September 1986
Contact person: Congress Secretariat
6. European symposium on the utilization of the results of public or publicly funded research and development
Luxembourg, 23-25 September 1986
Contact person: Mr D. NICOLAY, CEC,
DG XIII/A/2 B4/086
L-2920 Luxembourg
7. European Conference on Custom/Vendor interface in Microelectronics (A European-wide conference on the infrastructure needed to give IC designers efficient access to silicon)
Kaiserslautern, F.R.G. 23-24 September 1986
Contact person: Prof. HARTENSTEIN, Universität
Postfach 30 49
D-675 Kaiserslautern
tel. (49) (631) 205.2606
8. LCA '86
IFAC Symposium on Components, Instruments and Techniques for Low Cost Automation and Applications
Valencia, 27-29 November 1986
Contact: LCA '86, Departamento de I.S. y Automática, Universidad Politécnica de Valencia
P.O. Box 22 012
ES-46071 Valencia
tel. (34) (6) 369 9600, Telex 62808 UPV

ERINNERUNG/REMINDER/RAPPEL

*Neue Verfahren und Techniken beim Abbau von Steinkohle in der Europäischen Gemeinschaft
New methods and techniques of coal winning in the European Community
Nouvelles méthodes et techniques d'abattage du charbon dans la Communauté européenne*

Informationstagung/Information symposium/Journées d'information

Luxembourg, 23 - 25 April/avril 1986